



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**
- 2.2:** **Formular propuestas de enmienda de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284), si se considera necesario, para su incorporación en la edición de 2021-2022**

**PROYECTO DE ENMIENDA DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS
RELATIVO A RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL ESPECÍFICOS DEL
TRANSPORTE POR VÍA AÉREA Y ANOMALÍAS DETECTADAS, CONVENIDO EN
LAS REUNIONES DGP-WG/18 Y DGP-WG/19**

(Nota presentada por la secretaria)

RESUMEN

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda de las Instrucciones Técnicas que se elaboró en la DGP-WG/18 (Montreal, 1 al 5 de octubre de 2018) y la DGP-WG/19 (Montreal, 1 al 5 de abril de 2019) para abordar los riesgos de seguridad operacional específicos del transporte por vía aérea y las anomalías detectadas en relación con el transporte de mercancías peligrosas.

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

Parte 3

LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, DISPOSICIONES ESPECIALES Y CANTIDADES LIMITADAS Y EXCEPTUADAS

...

Capítulo 2

ORDENACIÓN DE LA LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (TABLA 3-1)

...

Tabla 3-1. LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Denominación 1	Núm ONU 2	Clase o divi- sión 3	Peligro secun- dario 4	Etiquetas 5	Discre- pancia s estatal es 6	Disposi- ciones especial es 7	Grupo de emba- laje ONU 8	Cantidad exceptua da 9	Aeronaves de pasajeros y aeronaves de carga		Aeronaves de carga	
									Instruccio- nes de embalaje 10	Cantidad neta máxima por bulto 11	Instrucció n de embalaje 12	Cantidad neta máxima por bulto 13
DGP-WG/18-WP/21 (véase el párrafo 3.2.2.7 del informe DGP-WG/18) (incorporado en la Edición de 2019-2020 mediante un corrigendo):												
Motor de combustión interna	3530	9		Varias		A87 A208		E0	972	Sin limitación	972	Sin limitación
Maquinaria de combustión interna	3530	9		Varias		A87 A208		E0	972	Sin limitación	972	Sin limitación
DGP-WG/18-WP/5 (véase el párrafo 3.2.2.1 del informe DGP-WG/18) (incorporado en la Edición de 2019-2020 mediante un corrigendo):												
Sólido tóxico, inflamable, inorgánico, n.e.p.*	3535	6.1	4.1	Tóxico y Sólido inflamable		A5	I II	E5 E4	665 668 Y644	1 kg 15 kg 1 kg	672 675	15 kg 50 kg
...												

...

Capítulo 4

MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CANTIDADES LIMITADAS

...

4.5 MARCAS EN LOS BULTOS

4.5.1 Los bultos que contengan cantidades limitadas de mercancías peligrosas ~~deberán~~ deben ir marcados conforme se preceptúa en los párrafos pertinentes de 5;2, a excepción de 5;2.4.4.1 que no se aplica.

4.5.2 Los bultos que contengan cantidades limitadas de mercancías peligrosas y que estén preparados de conformidad con este capítulo deben llevar la marca ilustrada en la Figura 3-1 a continuación. La marca debe ser fácilmente visible y legible, y debe poder permanecer a la intemperie sin merma notable de su eficacia. La marca debe tener la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo deben ser negras. La parte central debe ser blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas deben ser de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. El símbolo "Y" debe figurar en el centro de la marca y debe ser claramente visible. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos deben guardar aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

4.5.2.1 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones externas mínimas de la marca que aparece en la Figura 3-1 pueden reducirse hasta 50 mm x 50 mm, siempre que la marca se siga viendo claramente. El grosor mínimo de la línea que delimita el rombo puede reducirse a 1 mm. El símbolo "Y" debe guardar aproximadamente la proporción que se indica en la Figura 3-1.

DGP-WG/19-WP/2 (véase el párrafo 3.2.2.2 del informe DGP-WG/19):

4.5.2.2 La marca completa debe figurar en un lado del bulto.

...

Capítulo 5

MERCANCÍAS PELIGROSAS EMBALADAS EN CANTIDADES EXCEPTUADAS

...

5.4 MARCADO DE LOS BULTOS

5.4.1 Los bultos que contengan cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas preparadas con arreglo a lo dispuesto en el presente capítulo deben marcarse de forma indeleble y legible con la marca indicada en la Figura 3-2. La clase de peligro primario o, cuando proceda, la división de cada una de las mercancías peligrosas contenidas en el bulto figurarán en la marca. Cuando los nombres del expedidor y del destinatario no figuren en ningún otro lugar en el bulto, esa información deberá figurar en la marca.

5.4.2 La marca debe tener la forma de un cuadrado. El rayado y el símbolo deben tener el mismo color, negro o rojo, sobre fondo blanco o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones de la marca deben ser como mínimo de 100 mm x 100 mm. Cuando no se especifican sus dimensiones, todos los elementos deben guardar aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

DGP-WG/19-WP/2 (véase el párrafo 3.2.2.2 del informe DGP-WG/19):

5.4.3 La marca completa debe figurar en un lado del bulto.

...

Parte 4**INSTRUCCIONES DE EMBALAJE**

...

Capítulo 5**CLASE 3 — LÍQUIDOS INFLAMABLES**

...

DGP-WG/18-WP/20 (véase el párrafo 3.2.2.6 del informe DGP-WG/18):

Instrucciones de embalaje 378

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3528 únicamente
(Véase la Instrucción de embalaje 220 para motores o maquinarias propulsados por gas inflamable, la Instrucción de embalaje 950 para vehículos propulsados por líquido inflamable, la Instrucción de embalaje 951 para vehículos propulsados por gas inflamable, la Instrucción de embalaje 952 para equipo y vehículos accionados con acumuladores o la Instrucción de embalaje 972 para motores o maquinarias que contienen únicamente combustibles peligrosos para el medio ambiente)

...

CONDICIONES DE EMBALAJE ADICIONALES

...

Depósitos de combustible líquido inflamable

Excepto cuando se disponga otra cosa en esta instrucción de embalaje, los depósitos de combustible deben vaciarse y las tapas del depósito deben quedar firmemente cerradas. Es necesario tomar precauciones especiales para asegurarse de que se efectúe el drenaje completo del sistema de combustible de los vehículos, máquinas o equipo que llevan incorporados motores de combustión interna, tales como cortadoras de césped y motores fuera de borda, cuando es posible que dichas máquinas o equipo se manipulen en posiciones distintas de la vertical. Si sólo puedan disponerse en posición vertical, debe drenarse el combustible de la maquinaria, en la medida de lo posible y, si queda algo de combustible, éste no debe sobrepasar un cuarto de la capacidad del depósito.

...

...

Capítulo 8

CLASE 6 — SUSTANCIAS TÓXICAS Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS

...

Instrucción de embalaje 650

Esta instrucción se aplica a ONU 3373.

...

DGP-WG/19-WP/2 (véase el párrafo 3.2.2.2 del informe DGP-WG/19):

Para el transporte, la marca que se muestra a continuación ~~deberá~~ debe figurar en la superficie externa del embalaje exterior sobre un fondo de un color que contraste con ella y que sea fácil de ver y de leer. La marca ~~deberá~~ debe tener la forma de un cuadrado en un ángulo de 45° (diamante) con cada uno de sus lados de 50 mm de longitud, el grosor de las líneas ~~deberá~~ debe ser al menos de 2 mm, la altura de las letras y cifras ~~deberá~~ debe ser al menos de 6 mm. La marca completa debe figurar en un lado del bulto. La denominación del artículo expedido "Sustancia biológica, Categoría B" en letras de 6 mm de altura como mínimo ~~deberá~~ debe marcarse en el embalaje exterior junto a la marca en forma de diamante.

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

11) Las sustancias infecciosas asignadas a ONU 3373 que se embalen y marquen de conformidad con esta instrucción de embalaje no ~~estarán~~ están sujetas a ningún otro requisito de las presentes Instrucciones, a excepción de lo siguiente:

- a) ~~deberán~~ deben indicarse el nombre y la dirección del expedidor y del destinatario en cada bulto;
- b) ~~deberán~~ deben indicarse en un documento por escrito (tal como una carta de porte aéreo) o en el bulto, el nombre, dirección y número de teléfono de la persona responsable;
- c) la clasificación ~~deberá~~ debe concordar con lo prescrito en 2;6.3.2;
- d) ~~deberán~~ deben cumplirse los requisitos de notificación de incidentes de 7;4.4 y 7;4.5;

...

DGP-WG/19-WP/29 (véase el párrafo 3.2.2.10 del informe DGP-WG/18):

13) No ~~deberán~~ deben embalarse otras mercancías peligrosas en el mismo bulto en que van sustancias infecciosas de la División 6.2, salvo cuando son necesarias para mantener la viabilidad de las sustancias infecciosas, para estabilizarlas, para evitar su degradación, o bien para neutralizar los riesgos que presentan. En cada recipiente primario que contenga sustancias infecciosas ~~podrá~~ puede embalarse una cantidad de 30 mL o menos de mercancías peligrosas de las Clases 3, 8 ~~é~~ e 9 permitidas como cantidades exceptuadas conforme a 3;5, siempre que estas sustancias reúnan los requisitos de 3;5. Cuando estas pequeñas cantidades de mercancías peligrosas se embalan con las sustancias infecciosas de conformidad con esta instrucción de embalaje, no es necesario ajustarse a ningún otro requisito de las presentes Instrucciones.

...

Capítulo 11

CLASE 9 — MERCANCÍAS PELIGROSAS VARIAS

...

Instrucción de embalaje 959

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3245 únicamente

...

DGP-WG/19-WP/2 (véase el párrafo 3.2.2.2 del informe DGP-WG/19):

Para el transporte, la marca que se ilustra a continuación debe figurar en la superficie externa del embalaje exterior sobre un fondo de color contrastante y se debe poder ver y leer claramente. La marca debe tener la forma de un cuadrado inclinado en un ángulo de 45° (un rombo) de por lo menos 50 mm de lado; el grosor de la línea debe ser de al menos 2 mm, y las letras y las cifras deben tener al menos 6 mm de altura. La marca completa debe figurar en un lado del bulto.

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Los OMG y los MOMG asignados a ONU 3245 que se embalen y marquen de conformidad con esta instrucción de embalaje no están sujetos a ningún otro requisito de las presentes Instrucciones, a excepción de lo siguiente:

- 1) deben indicarse el nombre y la dirección del expedidor y del consignatario en cada bulto;
- 2) la clasificación debe concordar con lo prescrito en 2;9.2.1 c);
- 3) deben cumplirse los requisitos de notificación de incidentes de 7;4.4 y 7;4.5;
- 4) la inspección para detectar averías y fugas debe ajustarse a los requisitos de 7;3.1.3 y 7;3.1.4;
- 5) se prohíbe a los pasajeros y a los miembros de la tripulación que transporten ONU 3245 como (o en el) equipaje de mano, equipaje facturado, o en su persona.

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 965

Aeronaves exclusivamente de carga para ONU 3480

...

II. SECCIÓN II

Las pilas y baterías de ion litio que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 5;1.1 g) y j) (Obligaciones del expedidor — Requisitos generales);
- Parte 5;2.4.16 (Obligaciones del expedidor — Marcado especial requerido para baterías de litio);
- Parte 7;2.1 (Obligaciones del explotador — Restricciones aplicables a la carga en el puesto de pilotaje y en aeronaves de pasajeros);
- Parte 7;2.4.1 (Obligaciones del explotador — Carga a bordo de las aeronaves cargueras)
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación— Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 966

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3481 (embaladas con un equipo) únicamente

...

II. SECCIÓN II

Las pilas y baterías de ion litio embaladas con un equipo que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 5;2.4.16 (Obligaciones del expedidor — Marcado especial requerido para baterías de litio);
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación — Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 967

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3481 (instaladas en un equipo) únicamente

...

II. SECCIÓN II

Las pilas y baterías de ion litio instaladas en un equipo que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación— Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 968

Aeronaves exclusivamente de carga para ONU 3090

...

II. SECCIÓN II

Las pilas y baterías de metal litio o de aleación de litio que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 5;1.1 g) y j) (Obligaciones del expedidor — Requisitos generales);
- Parte 5;2.4.16 (Obligaciones del expedidor — Marcado especial requerido para baterías de litio);
- Parte 7;2.1 (Obligaciones del explotador — Restricciones aplicables a la carga en el puesto de pilotaje y en aeronaves de pasajeros);
- Parte 7;2.4.1 (Obligaciones del explotador — Carga a bordo de las aeronaves cargueras);
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación — Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 969

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3091 (embaladas con un equipo) únicamente

...

II. SECCIÓN N II

Las pilas y baterías de metal litio o de aleación de litio embaladas con un equipo que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones Técnicas:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación — Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/22 (véase el párrafo 3.3.6.4 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 970

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3091 (instaladas en un equipo) únicamente

...

II. SECCIÓN II

Las pilas y baterías de metal litio o de aleación de litio instaladas en un equipo que cumplan con la Sección II de esta Instrucción de embalaje sólo están sujetas a las siguientes disposiciones adicionales de estas Instrucciones:

- Parte 1;2.3 (Generalidades — Transporte de mercancías peligrosas por correo);
- Parte 7;4.4 (Obligaciones del explotador — Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas);
- Parte 7;4.5 (Obligaciones del explotador — Notificación de mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas);
- Parte 8;1.1 (Disposiciones relativas a los pasajeros y a la tripulación— Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación); y
- Párrafos 1 y 2 de esta instrucción de embalaje.

...

...

DGP-WG/18-WP/20 (véase el párrafo 3.2.2.6 del informe DGP-WG/18):

Instrucción de embalaje 972

Aeronaves exclusivamente de carga para ONU 3530 únicamente

(Véase la Instrucción de embalaje 220 para motores y maquinarias propulsados por un gas inflamable, la Instrucción de embalaje 378 para motores y maquinarias propulsados por líquido inflamable, la Instrucción de embalaje 950 para vehículos propulsados por líquido inflamable, la Instrucción de embalaje 951 para vehículos propulsados por gas inflamable o la Instrucción de embalaje 952 para equipo y vehículos accionados con acumuladores)

...

CONDICIONES DE EMBALAJE ADICIONALES

...

Depósitos de combustible líquido

Excepto cuando se disponga otra cosa en esta instrucción de embalaje, los depósitos de combustible deben vaciarse y las tapas del depósito deben quedar firmemente cerradas. Es necesario tomar precauciones especiales para asegurarse de que se efectúe el drenaje completo del sistema de combustible de los vehículos, máquinas o equipo que llevan incorporados motores de combustión interna, tales como cortadoras de césped y motores fuera de borda, cuando es posible que dichas máquinas o equipo se manipulen en posiciones distintas de la vertical. Si sólo puedan disponerse en posición vertical, debe drenarse el combustible de la maquinaria, en la medida de lo posible y, si queda algo de combustible, éste no debe sobrepasar un cuarto de la capacidad del depósito.

...

...

Parte 5

OBLIGACIONES DEL EXPEDIDOR

...

Capítulo 2

≠

MARCADO

...

2.2 COLOCACIÓN DE LAS MARCAS

...

2.2.2 Todas las marcas que se prescriben en 2.1 para los bultos:

- a) deben ser duraderas e imprimirse, o marcarse de otra forma o fijarse en la superficie externa del bulto;
- b) deben ser fácilmente visibles y legibles;
- c) deben poder permanecer a la intemperie sin merma notable de su eficacia;
- d) deben colocarse en un fondo de color que haga contraste con el suyo; y
- e) no deben colocarse cerca de otras marcas que puedan reducir notablemente su eficacia.

DGP-WG/19-WP/2 (véase el párrafo 3.2.2.2 del informe DGP-WG/19):

2.2.3 Las marcas que se requieren conforme a 2.4.9 (Figura 5-2) y 2.4.16 (Figura 5-3) deben aplicarse en un lado del bulto.

Parte 6

NOMENCLATURA, MARCADO, REQUISITOS Y ENSAYOS DE LOS EMBALAJES

...

Capítulo 3

CARACTERÍSTICAS DE LOS EMBALAJES

...

3.2.7 Recipientes metálicos (aerosoles) no rellenables (IP.7, IP.7A, IP.7B)

3.2.7.1 Recipientes (aerosoles) IP.7 e IP.7A

3.2.7.1.1 Materiales y construcción. La chapa utilizada debe ser de acero, o de algún metal no ferroso, de calidad uniforme y estirada uniformemente:

- IP.7 los recipientes tienen que tener un espesor de pared mínimo de 0,18 mm;
- IP.7A los recipientes tienen que tener un espesor de pared mínimo de 0,20 mm.

DGP-WG/19-WP/27 (véase el párrafo 3.2.2.9 del informe DGP-WG/19):

Los recipientes pueden carecer de uniones o llevarlas soldadas directamente, soldadas con algún otro metal, soldadas con latón, con doble costura o estampadas. Los extremos tienen que poder resistir las presiones. La capacidad máxima no debe exceder de ~~820 mL~~ 1 L y su diámetro interior máximo no excederá de 76 mm.

...

Parte 7

OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR

...

Capítulo 2

ALMACENAMIENTO Y CARGA

...

2.13 CARGA A BORDO DE AYUDAS MOTRICES ACCIONADAS POR BATERÍAS CONFORME A LAS DISPOSICIONES DE LA PARTE 8

DGP-WG/19-WP/6 (véase el párrafo 3.2.2.4 del informe DGP-WG/19):

2.13.1 Carga a bordo de ayudas motrices accionadas por baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido o por baterías que se ajustan a la Disposición especial A123 o la Disposición especial A199

2.13.1.1 El explotador debe afianzar, con correas, tirantes de amarre u otros dispositivos de retención, las ayudas motrices accionadas por batería que van con las baterías instaladas. La ayuda motriz, las baterías, los cables eléctricos y los controles deben ir protegidos contra daños, incluidos los que puede causar el movimiento del equipaje, el correo o la carga.

2.13.1.2 El explotador debe verificar que:

- a) el pasajero haya confirmado que la batería es:
 - 1) un acumulador inderramable de electrolito líquido que se ajusta a la Disposición especial A67;
 - 2) una batería seca que se ajusta a la Disposición especial A123; y
 - 3) una batería de níquel-hidruro metálico que se ajusta a la Disposición especial A199.
- b) los bornes de la batería estén protegidos contra cortocircuitos (p.ej., estando dentro de un recipiente para baterías);
- c) la batería:
 - 1) esté debidamente afianzada a la ayuda motriz y los circuitos eléctricos estén aislados conforme a las instrucciones del fabricante; o
 - 2) sea extraída por el usuario, si la ayuda motriz está diseñada específicamente para esto, conforme a las instrucciones del fabricante; y
- d) se transporte, como máximo, una batería de repuesto por pasajero.

2.13.1.3 El explotador debe asegurarse de que todas las baterías que se hayan retirado de la ayuda motriz y todas las baterías de repuesto se transporten en embalajes rígidos y resistentes protegidos contra cortocircuitos y estibados en el compartimiento de carga.

2.13.1.4 El explotador debe informar al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentran las ayudas motrices con baterías instaladas, las baterías que se han retirado y las baterías de repuesto.

...

2.13.2 Carga a bordo de ayudas motrices accionadas por batería/acumuladores ~~derramables de electrolito líquido~~

...

Esta enmienda no se aplica al texto en español:

2.13.3 Carga a bordo de ayudas motrices accionadas por baterías de ion litio

...

Capítulo 4

SUMINISTRO DE INFORMACIÓN

...

DGP-WG/19-WP/1 (véase el párrafo 3.2.2.1 del informe DGP-WG/19):

4.6 NOTIFICACIÓN DE SUCESOS RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

El explotador debe notificar al a la autoridad que corresponda del Estado del explotador y ~~al Estado de origen~~ todo suceso en el que:

- a) se descubre que se han transportado mercancías peligrosas que no se han cargado, segregado, separado ni afianzado de conformidad con lo dispuesto en la Parte 7; 2; o
- b) se descubre que se han transportado mercancías peligrosas respecto de las cuales no se ha proporcionado información al piloto al mando de conformidad con lo dispuesto en la Parte 7;4.1.

...

Parte 8

DISPOSICIONES RELATIVAS A LOS PASAJEROS Y A LA TRIPULACIÓN

Capítulo 1

DISPOSICIONES PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN

...

Tabla 8-1. Disposiciones relativas a mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación

DGP-WG/19-WP/6 (véase el párrafo 3.2.2.4 del informe DGP-WG/19):

Mercancías peligrosas	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		
Baterías				
...				
4) Ayudas motrices accionadas por baterías (p.ej., sillas de ruedas) accionadas por: <ul style="list-style-type: none"> – baterías/acumuladores derramables; – baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido; – baterías secas; – baterías de níquel-hidruro metálico; o – baterías de ion litio 	Sí	[véase d e)]	Sí	a) para su utilización por pasajeros de movilidad restringida debido ya sea a discapacidad, su estado de salud o edad, o un problema temporal de movilidad (p.ej., pierna fracturada); b) los pasajeros deberían hacer arreglos por anticipado con cada explotador y proporcionar información sobre el tipo de batería instalada y sobre la manipulación de la ayuda motriz (con las instrucciones para aislar la batería); c) en el caso de baterías secas o baterías de níquel-hidruro metálico, cada batería debe cumplir la Disposición especial A123 o A199, respectivamente; d en el caso de baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido: <ul style="list-style-type: none"> i) cada batería debe cumplir la Disposición especial A67; y ii) puede transportarse un máximo de una batería de repuesto por pasajero; e en el caso de baterías de ion litio: <ul style="list-style-type: none"> i) las baterías deben ser de un tipo que satisfaga las condiciones de cada una de las pruebas del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, subsección 38.3; ii) cuando la ayuda motriz no proporciona protección adecuada a la batería: <ul style="list-style-type: none"> – la batería debe extraerse conforme a las

<i>Mercancías peligrosas</i>	<i>Ubicación</i>		<i>Se requiere aprobación del explotador</i>	<i>Restricciones</i>
	<i>Equipaje facturado</i>	<i>Equipaje de mano</i>		
				instrucciones del fabricante; <ul style="list-style-type: none"> — la batería no debe exceder de 300 Wh; — los bornes de la batería deben protegerse contra cortocircuitos (aislando los bornes, p.ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos); — la batería debe protegerse contra daños (p.ej., poniéndola individualmente en una funda protectora); y — la batería debe transportarse en la cabina; iii) puede transportarse un máximo de una batería de repuesto que no exceda de 300 Wh o dos baterías de repuesto que no excedan de 160 Wh cada una. Las baterías de repuesto deben transportarse en la cabina.
...				

...

Adjunto 4

NUEVAS DISPOSICIONES SOBRE INSTRUCCIÓN PROPUESTAS

...

Capítulo 1

PROPUESTA – NUEVA PARTE 1, CAPÍTULO 4 — INSTRUCCIÓN SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Capítulo 4

INSTRUCCIÓN SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Partes de este capítulo resultan afectadas por las discrepancias estatales AE 2, BR 7, CA 11, HK 1; véase la Tabla A-1

4.1 ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS DE INSTRUCCIÓN SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Nota.— El programa de instrucción incluye elementos como metodología de diseño, evaluación, instrucción inicial y de repaso, cualificaciones y competencias de los instructores, registros de la instrucción y evaluación de la eficacia de la instrucción.

DGP-WG/19-WP/23 (véase el párrafo 3.2.2.5 del informe DGP-WG/19):

La oración original propuesta se ha reestructurado (Texto original: "El empleador debe establecer y mantener un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas para el personal que desempeña funciones destinadas a garantizar que las mercancías peligrosas se transporten de conformidad con las presentes Instrucciones")

4.1.1 El empleador debe establecer y mantener un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas para el personal que desempeña cualquiera de las funciones descritas en las presentes Instrucciones El empleador de personal que desempeña funciones destinadas a garantizar que las mercancías peligrosas se transporten de conformidad con las presentes Instrucciones, debe establecer y mantener un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas.

La disposición siguiente se examinará más a fondo cuando se consideren las disposiciones sobre instrucción del Anexo 18.

~~[4.1.2 El empleador [debería/debe] establecer y mantener un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas para el personal que no necesariamente desempeña alguna de las funciones descritas en las presentes Instrucciones, pero que sí desempeña funciones relacionadas con el movimiento de carga, equipaje, pasajeros o correo. El propósito del programa es garantizar que el personal sea competente en el desempeño de las funciones destinadas a evitar que se transporten en las aeronaves mercancías peligrosas no declaradas o mercancías peligrosas no permitidas a bordo].~~

Texto trasladado desde 4.2.1

~~Nota. 1— En el Capítulo 6 se proporciona orientación acerca de las tareas que el personal responsable de determinadas funciones bien definidas desempeñaría habitualmente. En la Orientación relativa al enfoque basado en la competencia para la instrucción y evaluación sobre mercancías peligrosas (véase el Capítulo 2 de este adjunto), se describe cómo puede garantizarse que el personal sea competente en el desempeño de las funciones de las que es responsable.~~

~~Nota 2.— Se requiere que el personal de seguridad que participa en la inspección de los pasajeros y la tripulación y su~~

equipaje, y la inspección de la carga o el correo, reciba instrucción, independientemente del hecho de que el explotador que va a transportar al pasajero o carga transporte mercancías peligrosas como carga.

4.1.3 Todos los explotadores deben establecer un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas independientemente de que tengan o no aprobación para transportar mercancías peligrosas como carga.

4.1.4 El empleador, u otros por él, puede desarrollar e impartir los cursos de instrucción.

4.2 OBJETIVO DE LA INSTRUCCIÓN SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS

4.2.1 El empleador debe asegurarse de que el personal sea competente en el desempeño de cualquier función de la que es responsable, antes de que proceda a desempeñarla. Este objetivo debe lograrse mediante instrucción y evaluación que correspondan a las funciones de las que el personal en cuestión es responsable. La instrucción debe incluir lo siguiente:

- a) instrucción general de adquisición de conocimientos/familiarización — debe impartirse al personal instrucción para que se familiarice con las disposiciones generales;
- b) instrucción específica según la función — debe impartirse al personal instrucción para que pueda desempeñar de manera competente todas las funciones de las que es responsable; y
- c) instrucción sobre seguridad operacional — debe impartirse al personal instrucción para que pueda reconocer los peligros que plantean las mercancías peligrosas, la manipulación sin riesgos de mercancías peligrosas y los procedimientos de respuesta de emergencia.

Texto trasladado a 4.1.1

~~*Nota 1.— En la Orientación relativa al enfoque basado en la competencia para la instrucción y evaluación sobre mercancías peligrosas (véase el Capítulo 2 de este adjunto) se describe cómo puede garantizarse que el personal sea competente en el desempeño de las funciones de las que es responsable.*~~

Nota 2.— En los cursos de instrucción debería incluirse información general sobre las disposiciones relativas a las mercancías peligrosas que transportan los pasajeros y la tripulación (véase la Parte 8), según corresponda.

4.2.2 El personal que ha recibido instrucción pero que se le asignan nuevas funciones, debe ser evaluado para determinar su competencia con respecto a las nuevas funciones. Si no puede demostrarse competencia, debe impartírsele la instrucción adicional adecuada.

...