



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOSEXTA REUNIÓN

Montreal, 16 - 27 de octubre de 2017

Cuestión 2 del orden del día: **Formulación de recomendaciones sobre las enmiendas de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284)* que haya que incorporar en la edición de 2019-2020**

**PROYECTO DE ENMIENDA DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS
PARA ARMONIZARLAS CON LAS RECOMENDACIONES DE LAS
NACIONES UNIDAS — PARTE 7**

(Nota presentada por la secretaria)

RESUMEN

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda de la Parte 7 de las Instrucciones Técnicas, 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 su octavo período de sesiones (Ginebra, 9 de diciembre de 2016). Asimismo, refleja las enmiendas convenidas por las reuniones DGP-WG/16 (Montreal, 17 - 21 de octubre de 2016) y DGP-WG/17 (Montreal, 24 - 28 de abril de 2017).

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

Parte 7

OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR

...

DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.5.1.1 de DGP/26-WP/3)

Capítulo 1

PROCEDIMIENTOS DE ACEPTACIÓN

...

1.7 EVALUACIONES DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

1.7.1 Los explotadores que realizan operaciones de transporte aéreo comercial deberían incluir un proceso de evaluación de riesgos de seguridad operacional para el transporte de mercancías peligrosas como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional con el fin de cumplir con el Anexo 6 — *Operación de aeronaves* y el Anexo 19. La evaluación de riesgos de seguridad operacional debería incluir información apropiada para permitir la aplicación de medidas de seguridad operacional que garanticen el transporte seguro de mercancías peligrosas, incluyendo el transporte de baterías y pilas de litio como carga.

La ANC consideró la solicitud de la DGP-WG/17 de incorporar la enmienda siguiente en la Edición 2017-2018 de las Instrucciones Técnicas mediante un adendo (DGP-WG/17-WP/3, párrafo 3.5.1.1). La ANC llegó a la conclusión de que el texto tal como estaba escrito no debía incorporarse en las Instrucciones Técnicas porque el requisito en cuestión ya se consideraba en el Anexo 19. Se encargó a la Secretaría que pidiera, por correspondencia, orientación al DGP en cuanto a si la disposición debía ampliarse para referirse específicamente a las restricciones de seguridad de la aviación (véase DGP-WG/17-WP/3, párrafo 3.5.1.1 con información acerca de la propuesta original). En su mayoría, los miembros que dieron respuesta a la solicitud de la Secretaría no respaldaron la adición de una referencia a restricciones de seguridad de la aviación por los motivos examinados en la DGP-WG/17 (véase DGP/25-WP/3, párrafo 3.5.1.1). Basándose en la información recibida, la ANC llegó a la conclusión de que no debía adoptarse la enmienda.

~~— 1.7.2 Los explotadores deberían llevar a cabo una evaluación de los riesgos de seguridad operacional cuando hay algún cambio en el entorno operacional.~~

...

Capítulo 2

ALMACENAMIENTO Y CARGA

...

2.2 MERCANCÍAS PELIGROSAS INCOMPATIBLES

2.2.1 Segregación

Reglamentación Modelo de la ONU, 7.1.2.3 c) (véase ST/SG/AC.10/44/Add.1) y DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.5.3.1 de DGP/26-WP/3)

2.2.1.1 Los bultos que contengan mercancías peligrosas capaces de reaccionar peligrosamente entre sí no ~~deberán~~ deben estibarse, en una aeronave, ~~unas unos~~ unos junto a ~~otras otros~~ otros o en una posición ~~tal que puedan obrar recíprocamente en la que podría haber interacción entre ellos en caso de pérdidas.~~ Como mínimo, ~~deberá~~ debe observarse la norma de separación que figura en la Tabla 7-1, a fin de mantener una separación aceptable entre bultos que contengan mercancías peligrosas que encierran ~~riesgos~~ riesgos peligros diferentes. La norma se aplica independientemente del hecho de que la clase o la división sea el ~~riesgo~~ riesgo primario o secundario.

2.2.1.2 Los bultos y sobre-embalajes que contengan baterías de ión litio preparados conforme a la Sección IA o la Sección IB de la Instrucción de embalaje 965 y los bultos y sobre-embalajes que contengan baterías de metal litio preparados conforme a la Sección IA o la Sección IB de la Instrucción de embalaje 968 no deben estibarse en la aeronave junto a bultos o sobre-embalajes que contengan mercancías peligrosas que lleven una etiqueta de peligro de la Clase 1, con excepción de las etiquetas de la División 1.4S, División 2.1, Clase 3, División 4.1 o División 5.1, ni en una posición en la que podría haber interacción entre ellos en caso de [daños/incendio]. Para que se mantenga una separación aceptable entre bultos y sobre-embalajes, deben observarse los requisitos de la Tabla 7-1. Los requisitos de separación se aplican en función de todas las etiquetas de peligro que lleva el bulto o sobre-embalaje, independientemente de que el peligro sea primario o secundario.

...

2.2.2 Separación de sustancias y objetos explosivos

...

DGP-WG/16 (véase el párrafo 3.2.7.7 de DGP/26-WP/2):

~~2.2.2.4 Salvo con respecto a lo prescrito en 2.2.2.5, los explosivos de grupos de compatibilidad diferentes pueden estibarse juntos, pertenezcan o no a la misma división.~~

DGP-WG/16 (véase el párrafo 3.2.7.6 de DGP/26-WP/2) (se modificó la numeración de los párrafos debido a la eliminación de 2.2.2.4):

~~2.2.2.5~~ 2.2.2.4 Para los explosivos con números de división y grupos de compatibilidad que son diferentes, debe aplicarse el esquema de segregación de la Tabla 7-2, a fin de mantener una distancia aceptable entre los bultos.

...

DGP-WG/17 (véanse los párrafos 3.2.7.1 y 3.5.3.1 de DGP/26-WP/3):

Tabla 7-1. Separación de bultos

Etiqueta de riesgo peligro	Clase o división											
	1	2.1	2.2, 2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	8	⁹ véase 2.2.1.2	
1	Nota 1	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2	Nota 2
2.1	Nota 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x
2.2, 2.3	Nota 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Nota 2	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	x
4.1	Nota 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x
4.2	Nota 2	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—
4.3	Nota 2	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—
5.1	Nota 2	—	—	x	—	x	—	—	—	—	—	x
5.2	Nota 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Nota 2	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—
⁹ véase 2.2.1.2	Nota 2	x	—	x	x	—	—	x	—	—	—	—

Una “x” en la intersección entre una fila y una columna denota que los bultos que contienen esas clases de mercancías peligrosas no podrán estibarse juntos, o estar en contacto entre sí, ni en una posición en la que puedan entrar en contacto si llega a escaparse o derramarse su contenido. De modo que un bulto que contenga mercancías peligrosas de la Clase 3 no podrá estibarse junto a un bulto con mercancías peligrosas de la División 5.1 ni en contacto con éste.

Nota 1.— Véanse 2.2.2.2 a 2.2.2.5.

Nota 2.— Esta clase o división no se puede estibar junto con los explosivos no pertenecientes a la División 1.4, Grupo de compatibilidad S.

Nota 3.— Los bultos que contengan sustancias peligrosas con ~~riesgos~~ riesgos peligros múltiples en las clases o divisiones que requieren segregación según la Tabla 7 1 no necesitan ser segregados de otros bultos que lleven el mismo número ONU.

Nota 4. — Para ONU 3528, Motor de combustión interna propulsado por líquido inflamable, Motor con pila de combustible propulsado por líquido inflamable, Maquinaria de combustión interna propulsada por líquido inflamable y Maquinaria con pila de combustible propulsada por líquido inflamable, no se requiere segregación con respecto a los bultos que contengan mercancías peligrosas de la División 5.1.

...

2.4 CARGA Y SUJECCIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

2.4.1 Carga a bordo de las aeronaves cargueras

...

DGP-WG/16 (véase el párrafo 3.2.7.4 de DGP/26-WP/2):

2.4.1.2 Los requisitos de 2.4.1.1 a), b) o c) no se aplican a:

Armonización con lo acordado por la ONU en cuanto a que el término “riesgo” se utilizaba inapropiadamente en numerosos párrafos de la Reglamentación Modelo y debía reemplazarse por el término “peligro” (véase ST/SG/AC.10/C.3/98).

- a) los líquidos inflamables (Clase 3), Grupo de embalaje III, con excepción de los que tienen ~~riesgo~~ riesgo secundario de la Clase 8;
- b) las sustancias tóxicas (División 6.1) sin ~~riesgo~~ riesgo secundario, con excepción de la Clase 3;
- c) las sustancias infecciosas (División 6.2);
- d) el material radiactivo (Clase 7);
- e) las mercancías peligrosas varias (Clase 9).

DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.2.7.2 de DGP/26-WP/3):

Nota.— Al transportar mercancías en ~~bedegas de carga no presurizadas~~ compartimientos de carga no presurizados, se produce una presión diferencial de hasta 75 kPa a altitudes de crucero. Es posible que los bultos que se llenan a una presión atmosférica normal no soporten esta presión diferencial. Debería obtenerse la confirmación del expedidor en cuanto a la idoneidad del embalaje.

...

2.9 DISPOSICIONES ESPECIALES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO

2.9.1 LIMITACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE PERSONAS A LA RADIACIÓN

...

2.9.3 ESTIBA DURANTE EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO EN TRÁNSITO

...

2.9.3.3 La carga de contenedores de carga aérea y la acumulación de bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga aérea ~~se controlará~~ debe controlarse según se indica a continuación:

...

DGP-WG/16 (véase el párrafo 3.2.7.6 de DGP/26-WP/2):

- b) en los casos en que un envío se transporte en la modalidad de uso exclusivo, no existirá límite para la suma de los índices de transporte a bordo de una sola aeronave, pero se aplicarán las distancias mínimas de ~~segregación~~ separación requeridas en 2.9.6;

...

DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.2.7.2 de DGP/26-WP/3):

2.12 CARGA DE ONU 2211, POLÍMEROS EN PERLAS EXPANSIBLES U ONU 3314, COMPUESTO PLÁSTICO PARA MOLDEO

~~Es posible transportar en una de las bodegas~~ En cualquiera de los compartimientos de carga inaccesibles de cualquier la aeronave puede transportarse un máximo de 100 kg de masa neta de polímeros expansibles en perlas (o gránulos) o de material plástico para moldeo, de que habla la Instrucción de embalaje 957.

...

Reglamentación Modelo de la ONU, 7.1.5 y 7.1.6 (véase ST/SG/AC.10/44/Add.1)

La Reglamentación Modelo de la ONU contiene en 7.1.5 disposiciones completas con respecto a la regulación de temperatura en las operaciones de transporte. En las Instrucciones Técnicas figuran únicamente las disposiciones siguientes (las enmiendas propuestas concuerdan con las modificaciones de la Reglamentación Modelo). Se invita al DGP a considerar si alguna de las disposiciones de la Reglamentación Modelo de la ONU debería incluirse en el Suplemento a modo de guía para otorgar dispensas.

2.13 MANIPULACIÓN DE LAS SUSTANCIAS DE REACCIÓN ESPONTÁNEA Y DE LOS PERÓXIDOS ORGÁNICOS, Y LAS SUSTANCIAS ESTABILIZADAS MEDIANTE REGULACIÓN DE TEMPERATURA (DISTINTAS DE LAS SUSTANCIAS DE REACCIÓN ESPONTÁNEA Y DE LOS PERÓXIDOS ORGÁNICOS)

Durante el transporte, los bultos o dispositivos de carga unitarizada que contengan sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 e peróxidos orgánicos de la División 5.2 y sustancias polimerizantes, ~~deberán~~ deben cubrirse de los rayos directos del sol y almacenarse en algún lugar bien ventilado, alejado de toda fuente de calor.

...

Capítulo 4

SUMINISTRO DE INFORMACIÓN

...

4.1 INFORMACIÓN PROPORCIONADA AL PILOTO AL MANDO

...

DGP-WG/16 (véase el párrafo 3.2.7.2 de DGP/26-WP/2):

4.1.1.1 Excepto cuando se dispone de otro modo, la información que se requiere en virtud de 4.1.1 debe incluir lo siguiente:

- a) la fecha del vuelo;

a b) el número de la carta de porte aéreo (cuando se expida);

Armonización con lo acordado por la ONU en cuanto a que el término “riesgo” se utilizaba inapropiadamente en numerosos párrafos de la Reglamentación Modelo y debía reemplazarse por el término “peligro” (véase ST/SG/AC.10/C.3/98).

- b c) la denominación del artículo expedido (no se requiere el nombre técnico que figura en el documento de transporte de mercancías peligrosas) y el correspondiente número ONU o número ID indicado en estas Instrucciones. Cuando se transporten generadores de oxígeno químicos incorporados en Equipo respiratorio de protección (PBE) según la Disposición especial A144, la denominación del artículo expedido “Generadores de oxígeno químicos” debe completarse con la declaración “Equipo respiratorio de protección de la tripulación de aeronave (máscara antihumo), de conformidad con la Disposición especial A144”;
- e d) la clase o división a que pertenezca y el ~~riesgo o riesgos~~ peligro o peligros secundarios que correspondan a la etiqueta o etiquetas de ~~riesgo~~ peligro secundario aplicadas o bien mediante números y, en el caso de la Clase 1, el grupo de compatibilidad;
- e e) el grupo de embalaje indicado en el documento de transporte de mercancías peligrosas;
- e f) el número de bultos y el lugar exacto donde se hayan estibado. En cuanto al material radiactivo, véase g);
- f g) la cantidad neta o, si corresponde, la masa bruta de cada bulto, salvo que esto no se aplica al material radiactivo ni a otras sustancias peligrosas, cuando no se exige que conste la cantidad neta ni la masa bruta en el documento de transporte de mercancías peligrosas (véase 5;4.1.4) o, cuando corresponda, en otros documentos por escrito. En el caso de envíos que constan de múltiples bultos con mercancías peligrosas que tienen la misma denominación del artículo expedido y el mismo número ONU o número ID, sólo se requiere proporcionar la cantidad total y una indicación de la cantidad del bulto más grande y del más pequeño en cada uno de los lugares de estiba a bordo. Para los artículos de consumo, la información que se proporciona puede ser la masa bruta de cada bulto o la masa bruta media de los bultos según figura en el documento de transporte de mercancías peligrosas;
- g h) en cuanto al material radiactivo, el número de bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga, su categoría, índice de transporte, de ser el caso, y el lugar exacto donde se hayan estibado a bordo;
- h i) si el bulto tiene que transportarse exclusivamente en aeronaves de carga;
- i j) el aeródromo en el cual haya que descargar el bulto o bultos;
- j k) si corresponde, la indicación de que las mercancías peligrosas se transportan al amparo de alguna dispensa estatal; y
- k l) el número de teléfono donde puede obtenerse, durante el vuelo, un ejemplar de la información proporcionada al piloto al mando, si el explotador quiere que el piloto al mando pueda facilitar un número de teléfono en lugar de información detallada acerca de las mercancías peligrosas a bordo de la aeronave, como se prescribe en 4.3.

DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.2.7.2 de DGP/26-WP/3):

4.1.2 Para ONU 1845 — **Dióxido de carbono, sólido** (hielo seco), la información que se requiere en virtud de 4.1.1 puede reemplazarse por el número ONU, la denominación del artículo expedido, la clase, la cantidad total de cada ~~bodega~~ compartimiento de carga de la aeronave y el aeródromo en que los bultos se van a descargar.

...

DGP-WG/17 (véase el párrafo 3.2.7.5 de DGP/26-WP/3):

Tabla 7-9
Mercancías peligrosas que no necesariamente deben incluirse en la información proporcionada al piloto al mando

Número ONU	Artículo	Referencia
n/a	Mercancías peligrosas embaladas en cantidades exceptuadas	3;5.1.1
ONU 2807	Material magnetizado con intensidades de campo que ocasionan una <u>desviación de la brújula de más de 2° a una distancia de 4,6 m</u>	Instrucción de embalaje 953
ONU 2908	Material radiactivo, bultos exceptuados, embalajes vacíos	1;6.1.5.1 a)
ONU 2909	Material radiactivo, bultos exceptuados — objetos manufacturados de uranio natural o uranio empobrecido o torio natural	1;6.1.5.1 a)

<i>Número ONU</i>	<i>Artículo</i>	<i>Referencia</i>
ONU 2910	Material radiactivo, bultos exceptuados — cantidades limitadas de material	1;6.1.5.1 a)
ONU 2911	Material radiactivo, bultos exceptuados — instrumentos u objetos	1;6.1.5.1 a)
ONU 3090	Baterías de metal litio (incluidas las baterías de aleación de litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 968, Sección II	Instrucción de embalaje 968, Sección II
ONU 3091	Baterías de metal litio instaladas en un equipo (incluidas las baterías de aleación de litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 970, Sección II	Instrucción de embalaje 970, Sección II
ONU 3091	Baterías de metal litio embaladas con un equipo (incluidas las baterías de aleación de litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 969, Sección II	Instrucción de embalaje 969, Sección II
ONU 3245	Microorganismos modificados genéticamente	Instrucción de embalaje 959
ONU 3245	Organismos modificados genéticamente	Instrucción de embalaje 959
ONU 3373	Sustancia biológica, Categoría B	Instrucción de embalaje 650, sub-párrafo 11
ONU 3480	Baterías de ión litio (incluidas las baterías poliméricas de ión litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 965, Sección II	Instrucción de embalaje 965, Sección II
ONU 3481	Baterías de ión litio instaladas en un equipo (incluidas las baterías poliméricas de ión litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 967, Sección II	Instrucción de embalaje 967, Sección II
ONU 3481	Baterías de ión litio embaladas con un equipo (incluidas las baterías poliméricas de ión litio) cuando cumplen las condiciones de la Instrucción de embalaje 966, Sección II	Instrucción de embalaje 966, Sección II

...

Armonización con lo acordado por la ONU en cuanto a que el término “riesgo” se utilizaba inapropiadamente en numerosos párrafos de la Reglamentación Modelo y debía reemplazarse por el término “peligro” (véase ST/SG/AC.10/C.3/98).

4.3 INFORMACIÓN QUE TIENE QUE PROPORCIONAR EL PILOTO AL MANDO EN CASO DE EMERGENCIA EN VUELO

De presentarse en vuelo alguna situación de emergencia y tan pronto como dicha situación lo permita, el piloto al mando deberá informar a la dependencia pertinente de los servicios de tránsito aéreo, para conocimiento de las autoridades de aeródromo, sobre cualquier mercancía peligrosa transportada como carga a bordo de la aeronave. Cuando sea posible, la información deberá incluir la denominación del artículo expedido o el número de la ONU, la clase/división y para la Clase 1, el grupo de compatibilidad, cualquier ~~riesgo~~ peligro secundario observado, la cantidad y la ubicación a bordo de la aeronave o un número de teléfono donde pueda obtenerse una copia de la información proporcionada al piloto al mando. Cuando se considere que no es posible incluir toda la información, deberían proporcionarse los datos que se estimen más importantes según las circunstancias o un resumen de las cantidades y la clase o división de las mercancías peligrosas estibadas en cada compartimiento de carga.

...