



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOQUINTA REUNIÓN

Montreal, 19 - 30 de octubre de 2015

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 2017-2018**

AYUDAS MOTRICES ACCIONADAS POR ACUMULADORES/BATERÍAS

(Nota presentada por M. Paquette)

Por falta de recursos, sólo se han traducido el resumen y los apéndices

RESUMEN

En esta nota de estudio se propone revisar las disposiciones relativas a ayudas motrices accionadas por acumuladores/baterías con el propósito de simplificarlas.

Medidas recomendadas al DGP: Se invita al DGP a revisar la Parte 7;2 y la Parte 8 conforme a lo que figura en los apéndices de esta nota.

1. INTRODUCTION

1.1 Mobility aid provisions have been modified significantly throughout the years. The panel has had to adapt to the introduction of different battery types and technologies, the allowance for spare lithium batteries carried in the cabin, and the features of mobility aids (e.g. their ability to fold or collapse).

1.2 The existing provisions for mobility aids in Table 8-1 are complex. In addition, most of the passenger provisions relating to mobility aids are not under the passenger's control. It is strictly the operator's responsibility to:

- load, stow, secure and unload the mobility aid;
- protect mobility aid from being damaged by the movement of baggage, mail, stores or other cargo;
- remove the battery, if necessary, and package it safely; and

- inform the pilot-in-command of the location of the mobility aid with an installed battery or the packed battery.

1.3 The proposed Table 8-1 of Part 8 merges all three entries for mobility aids (items 5), 6), and 7) into one entry and limits the provisions to what passengers need to know and do with their mobility aid.

1.4 Proposed amendments to Part 7;2 to incorporate provisions for the loading of battery powered mobility aids. In the proposed revised Part 7;2.13, we have:

- copied the existing provisions of Table 8-1;
- clarified that collapsible mobility aids may retain their batteries when they are not collapsed, and that not all mobility aids require the removal of the batteries in order to collapse or fold them; and
- removed the requirements for a mobility aid separated from its batteries – a mobility aid on its own is not considered dangerous goods.

2. ACTION BY THE DGP

The DGP is invited to revise Part 7;2 and Part 8 as shown in the appendices to this working paper.

APÉNDICE A

ENMIENDA PROPUESTA DE LA PARTE 7 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 7

OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR

...

Capítulo 2

ALMACENAMIENTO Y CARGA

Partes de este capítulo resultan afectadas por las discrepancias estatales CA 1, CA 4, IR 2, IR 4, JP 9, JP 10, JP 11, JP 12, US 15; véase la Tabla A-1

2.1 RESTRICCIONES APLICABLES A LA CARGA EN EL PUESTO DE PILOTAJE Y EN AERONAVES DE PASAJEROS

...

2.13 CARGA DE AYUDAS MOTRICES ACCIONADAS POR ACUMULADORES/BATERÍAS QUE SE TRANSPORTAN CONFORME A LAS DISPOSICIONES DE LA PARTE 8

2.13.1 Las ayudas motrices accionadas por acumuladores/baterías deben protegerse contra los daños que pueda causar el movimiento del equipaje, correo, suministros u otra carga.

2.13.2 El explotador debe verificar que:

a) los bornes del acumulador/batería estén protegidos contra cortocircuitos (p.ej., estando dentro de un recipiente para acumuladores/baterías); y

b) el acumulador/batería:

1) esté debidamente afianzado a la ayuda motriz y los circuitos eléctricos se hayan aislado; o bien

2) se haya extraído de la ayuda motriz cuando sea necesario hacerlo de conformidad con 2.13.3, 2.13.4 o 2.13.5.

2.13.3 Cuando los acumuladores inderramables se extraen para plegar la ayuda motriz con el fin de transportarla, los mismos deben transportarse en embalajes rígidos resistentes y protegerse contra cortocircuitos. Los acumuladores deben extraerse únicamente cuando no se les proporciona ninguna protección si se dejan en la ayuda motriz.

2.13.4 Cuando las baterías de ión litio se extraen para plegar la ayuda motriz con el fin de transportarla, las mismas deben transportarse en la cabina y protegerse contra daños (p. ej., poniéndolas individualmente en una funda protectora). Las baterías deben extraerse únicamente cuando no se les proporciona ninguna protección si se dejan en la ayuda motriz.

2.13.5 Las ayudas motrices accionadas por acumuladores derramables deben cargarse, estibarse, afianzarse y descargarse en posición vertical, siempre que sea posible. Si la ayuda motriz no puede cargarse, estibarse, afianzarse ni descargarse en posición vertical, la(s) batería(s) debe(n) extraerse y transportarse en embalajes rígidos resistentes, conforme a lo siguiente:

a) los embalajes deben ser estancos, inalterables al electrolito y estar protegidos contra todo movimiento violento afianzándolos en tarimas o colocándolos en compartimientos de carga en que haya medios apropiados para afianzarlos (excluyendo amarrarlos con la carga o el equipaje) y utilizando para ello tirantes, soportes o ganchos;

b) los acumuladores deben ir protegidos contra cortocircuitos, ir afianzados verticalmente en estos embalajes y rodeados de material absorbente compatible y en cantidad suficiente para absorber la totalidad del líquido contenido; y

c) estos embalajes deben ir marcados "Acumulador de electrolito líquido para sillas de ruedas" o "Acumulador de electrolito líquido para ayudas motrices" y llevar la etiqueta de "Sustancia corrosiva" (Figura 5-23), así como las etiquetas indicadoras de la posición del bulto (Figura 5-27), según lo prescrito en 5.3.

2.13.6 Los acumuladores/baterías deben extraerse de conformidad con las instrucciones del fabricante o del pasajero.

2.13.7 El explotador debe informar al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentran las ayudas motrices con acumulador derramable instalado o con batería(s) de ión litio instalada(s) o el lugar en que se encuentran los acumuladores/baterías en embalajes.

Nota. — Los pasajeros que deseen transportar acumuladores inderramables de repuesto deben presentarlos para transporte como carga.

Vuélvanse a numerar los párrafos siguientes en consecuencia

...

APÉNDICE B

ENMIENDA PROPUESTA DE LA PARTE 8 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 8

DISPOSICIONES RELATIVAS
 A LOS PASAJEROS Y A LA TRIPULACIÓN

...

Capítulo 1

DISPOSICIONES PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS
 TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS
 O LA TRIPULACIÓN

...

1.1 MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS
 O LA TRIPULACIÓN

...

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

Artículos u objetos	Ubicación			Se requiere aprobación del explotador	Se debe informar al piloto al mando	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano	En la persona			
Artículos de uso médico						
...						
5) Ayudas motrices (p.ej., sillas de ruedas) accionadas por acumuladores inderramables de electrolito líquido o por acumuladores que cumplen con la Disposición especial A123 o A199, 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)	Sí	No	No	Sí	[véase 5-d) iv)]	a) los acumuladores inderramables de electrolito líquido deben cumplir con la Disposición especial A67 o los ensayos de vibración y presión diferencial de la Instrucción de embalaje 872; b) el explotador debe verificar que: i) el acumulador esté debidamente afianzado a la ayuda motriz; ii) los bornes del acumulador estén protegidos contra cortocircuitos (p. ej., estando dentro de un recipiente para acumuladores); y iii) los circuitos eléctricos se hayan aislado; e) las ayudas motrices deben transportarse de manera que queden protegidas contra los daños que pueda causar el movimiento del equipaje, correo, suministros u otra carga;

Artículos u objetos	Ubicación			Se requiere aprobación del explotador	Se debe informar al piloto al mando	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano	En la persona			
						<p>d) cuando la ayuda motriz esté específicamente diseñada para permitir que el usuario extraiga sus acumuladores (p.ej., plegable);</p> <p>i) los acumuladores deben extraerse; entonces, la ayuda motriz puede transportarse como equipaje facturado sin restricción alguna;</p> <p>ii) los acumuladores extraídos deben transportarse en embalajes rígidos resistentes que deben estibarse en el compartimiento de carga;</p> <p>iii) los acumuladores deben protegerse contra cortocircuitos; y</p> <p>iv) debe informarse al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentra el acumulador embalado;</p> <p>e) se recomienda que los pasajeros hagan arreglos por anticipado con cada explotador.</p>
6) Ayudas motrices (p.ej., sillas de ruedas) accionadas por acumuladores derramables, 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)	Sí	No	No	Sí	Sí	<p>a) cuando sea posible, la ayuda motriz debe cargarse, estibarse, afianzarse y descargarse siempre en la posición vertical. El explotador debe verificar que:</p> <p>i) el acumulador esté debidamente afianzado a la ayuda motriz;</p> <p>ii) los bornes del acumulador estén protegidos contra cortocircuitos (p. ej., estando dentro de un recipiente para acumuladores); y</p> <p>iii) los circuitos eléctricos se hayan aislado;</p> <p>b) si la ayuda motriz no puede cargarse, estibarse, afianzarse ni descargarse siempre en la posición vertical, el acumulador (o acumuladores) debe extraerse y transportarse en embalajes que sean resistentes y rígidos, de la manera siguiente:</p> <p>i) los embalajes deben ser estancos, inalterables al electrolito y estar protegidos contra todo movimiento violento, afianzados en tarimas o colocados en compartimientos de carga en los que haya medios apropiados para afianzarlos (excluyendo amarrarlos con la carga o el equipaje) utilizando para ello tirantes, soportes o ganchos;</p> <p>ii) los acumuladores deben ir protegidos contra cortocircuitos, ir afianzados verticalmente en los embalajes y rodeados de material absorbente compatible y en cantidad suficiente para absorber la totalidad del líquido contenido; y</p> <p>iii) estos embalajes deben ir marcados "Acumulador de electrolito líquido para sillas de</p>

Artículos u objetos	Ubicación			Se requiere aprobación del explotador	Se debe informar al piloto al mando	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano	En la persona			
						<p>ruedas" o "Acumulador de electrolito líquido para ayudas motrices" y llevar la etiqueta de "Sustancia corrosiva" (Figura 5-22), así como las etiquetas indicadoras de la posición del bulbo (Figura 5-27), según lo prescrito en 5-3.</p> <p>— La ayuda motriz puede entonces transportarse sin restricción alguna como equipaje facturado;</p> <p>c) las ayudas motrices deben transportarse de manera que queden protegidas contra los daños que pueda causar el movimiento del equipaje, correo, suministros u otra carga;</p> <p>d) debe informarse al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentra la ayuda motriz con el acumulador instalado o el lugar en que se encuentra el acumulador embalado;</p> <p>e) se recomienda que los pasajeros hagan arreglos por anticipado con cada explotador, y también que los acumuladores, a menos que sean inderramables, lleven, siempre que sea posible, tapas de ventilación resistentes a los derrames.</p>
7) Ayudas motrices (p.ej., sillas de ruedas) accionadas por baterías de ión litio, 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)	Sí	[véase 7-d)]	No	Sí	Sí	<p>a) 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;</p> <p>b) el explotador debe verificar que:</p> <p>i) la batería esté debidamente afianzada a la ayuda motriz;</p> <p>ii) los bornes de la batería estén protegidos contra cortocircuitos (p.ej., colocándola en un recipiente para baterías); y</p> <p>iii) los circuitos eléctricos se hayan aislado;</p> <p>c) las ayudas motrices deben transportarse de manera que queden protegidas contra los daños que pueda causar el movimiento del equipaje, correo, suministros u otra carga;</p> <p>d) cuando la ayuda motriz esté específicamente diseñada para permitir que el usuario extraiga sus baterías (p.ej., plegable):</p> <p>i) las baterías deben extraerse y transportarse en la cabina de pasajeros;</p> <p>ii) los bornes de la batería deben protegerse contra cortocircuitos (aislando los bornes, p.ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos);</p>

Artículos u objetos	Ubicación			Se requiere aprobación del explotador	Se debe informar al piloto al mando	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano	En la persona			
						<p>iii) la batería debe protegerse contra daños (p.ej., poniéndola individualmente en una funda protectora);</p> <p>iv) la extracción de la batería de la ayuda motriz debe llevarse a cabo siguiendo las instrucciones del fabricante o propietario de la misma;</p> <p>v) la batería no debe exceder de 300 Wh; y</p> <p>vi) se puede transportar 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;</p> <p>c) debe informarse al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentra la batería (o baterías) de ión litio; y</p> <p>f) se recomienda que los pasajeros hagan arreglos por anticipado con cada explotador.</p>
5) <u>Ayudas motrices accionadas por acumulados/batería(s)</u> (p. ej., sillas de ruedas)	(véase c)ii))	(véase c)ii))	No	Sí	Sí	<p>a) <u>La ayuda motriz debe ser utilizada 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);</u></p> <p>b) <u>los pasajeros deberían hacer arreglos por anticipado con cada explotador y proporcionar información acerca del tipo de acumulador/batería instalado y acerca de la manipulación de la ayuda motriz (comprendidas las instrucciones sobre la manera de desconectar el acumulador/la batería); y</u></p> <p>c) <u>en el caso de baterías de litio que se han extraído de la ayuda motriz:</u></p> <p>1) <u>se permite una batería de repuesto que no exceda de 300 Wh o dos baterías de repuesto que no excedan de 160 Wh cada una; y</u></p> <p>2) <u>tanto la(s) batería(s) extraída(s) como la(s) de repuesto debe(n) transportarse en la cabina y protegerse contra daños (p.ej., poniéndola(s) individualmente en una funda protectora).</u></p>

Vuélvanse a numerar los párrafos siguientes en consecuencia