



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOCTAVA REUNIÓN

Reunión virtual, 15 – 19 de noviembre de 2021

Cuestión 2: Gestión de los riesgos de seguridad operacional específicos del transporte por vía aérea e identificación de anomalías (Ref: REC A DGS 2023)

2.2: Formular propuestas de enmienda 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 2023-2024, si se considera necesario

AYUDAS MOTRICES ACCIONADAS POR BATERÍA

(Nota presentada por D. Brennan)

RESUMEN

En esta nota de estudio se propone añadir mayor claridad a las disposiciones, especificando que está permitido retirar múltiples baterías de las ayudas motrices accionadas por batería, a menos que ya esté especificado.

Medidas propuestas al DGP: Se invita al DGP a considerar la posibilidad de actualizar las disposiciones para las ayudas motrices accionadas por batería transportadas por el público pasajero o la tripulación en las partes 7 y 8 de las Instrucciones Técnicas que figuran en el apéndice de la presente nota de estudio.

1. INTRODUCTION

1.1 At DGP-WG/21 (24 to 28 May 2021), a working paper was submitted to clarify the intent of the provisions for lithium battery-powered mobility aids, on the number of batteries permitted to be removed from a mobility aid should the batteries need to be removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 Report).

1.2 The working group agreed that there was never any intent to only allow the removal of one battery from the mobility but to ensure batteries that could not be protected when attached to the mobility aid were removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 report), and there was support to refine the provisions so as to add clarity.

2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to consider updating the provisions for battery-powered mobility aids concerning the batteries in Part 7 and Part 8 of the Technical Instructions as shown in the appendix to this working paper.

APÉNDICE

PROPUESTAS DE ENMIENDA DE LAS PARTES 7 Y 8 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 7

OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR

...

Capítulo 2

ALMACENAMIENTO Y CARGA

...

Las enmiendas propuestas de la parte 7 se basan en las disposiciones de la parte 7;2.13 con las enmiendas convenidas en la DGP-WG/21 incorporadas (véase el párrafo 3.2.2.21 del informe de la DGP-WG/21).

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

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~~ la(s) batería(s) instalada(s). La ayuda motriz, ~~las baterías~~ la(s) batería(s), 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~~ la(s) batería(s) es/son:
 - 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; o
 - 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(s) batería(s):

Las enmiendas convenidas en la DGP-WG/21 se han incorporado a los subpárrafos 1) y 2):

- 1) esté (n) debidamente protegida (s) contra los daños gracias al diseño de las ayudas motrices y debidamente afianzada (s) a la ayuda motriz. Los circuitos eléctricos deben estar aislados conforme a las instrucciones del fabricante; o
- 2) se retire (n) de la ayuda motriz conforme a las instrucciones del fabricante; y
- d) se transporte (n), como máximo, una batería/acumulador inderramable de electrolito líquido 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~~ batería(s) instalada(s), la(s) ~~baterías~~ batería(s) que se ha(n) retirado y la(s) batería(s) de repuesto.

2.13.2 Carga a bordo de ayudas motrices accionadas

2.13.2.1 El explotador debe afianzar, con correas, tirantes de amarre u otros dispositivos de retención, las ayudas motrices accionadas por batería que van con la(s) ~~baterías~~ batería(s) instalada(s). La ayuda motriz, la(s) ~~baterías~~ batería(s), 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.

2.13.2.2 El explotador debe verificar que:

- a) los bornes de la batería están protegidos contra cortocircuitos (p. ej., estando dentro de un recipiente para baterías);
- b) la(s) ~~baterías~~ batería(s) tenga, siempre que sea posible, tapas de ventilación resistentes a los derrames; y
- c) la(s) ~~baterías~~ batería(s):

Las enmiendas convenidas en la DGP-WG/21 se han incorporado a los subpárrafos 1) y 2):

- 1) esté debidamente protegida contra los daños gracias al diseño de las ayudas motrices y debidamente afianzada a la ayuda motriz. Los circuitos eléctricos deben estar aislados conforme a las instrucciones del fabricante; o
- 2) se retire de la ayuda motriz conforme a las instrucciones del fabricante cuando se requiere conforme a 2.13.2.3.

2.13.2.3 El explotador debe cargar, estibar, afianzar y descargar en posición vertical las ayudas motrices accionadas por acumuladores derramables. Si no es posible cargar, estibar, afianzar y descargar la ayuda motriz siempre en posición vertical o si la ayuda motriz no proporciona protección adecuada a la(s) ~~baterías~~ batería(s), el explotador debe extraer ~~las baterías~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s) y transportarlas en embalajes resistentes y rígidos de la manera siguiente:

- a) los embalajes deben ser estancos, inalterables al electrolito y estar protegidos contra todo movimiento que pueda volcarlos, afianzándolos en tarimas o colocándolos en compartimientos de carga con medios de sujeción que sean adecuados;
- b) ~~las baterías~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s) deben ir protegidas contra cortocircuitos, ir afianzadas verticalmente en los embalajes y rodeadas 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 5-24), así como las etiquetas indicadoras de la posición del bulto (Figura 5-29), según se requiere en 5;3.

2.13.2.4 El explotador debe informar al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentran las ayudas motrices con ~~baterías/acumulador~~ batería(s)/acumulador(es) derramable(s) instalado y el lugar donde se encuentran ~~las baterías~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s) que se han retirado.

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

2.13.3.1 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~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s) instalada(s). La ayuda motriz, ~~las baterías~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s), 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.

2.13.3.2 El explotador debe verificar que:

- a) los bornes de la batería estén protegidos contra cortocircuitos (p. ej., estando dentro de un recipiente para baterías);
- b) la(s) ~~baterías~~ batería(s):

Las enmiendas convenidas en la DGP-WG/21 se han incorporado a los subpárrafos 1) y 2):

- 1) esté debidamente protegida contra los daños gracias al diseño de las ayudas motrices y debidamente afianzada a la ayuda motriz. Los circuitos eléctricos deben estar aislados conforme a las instrucciones del fabricante; o

- 2) se retire de la ayuda motriz conforme a las instrucciones del fabricante; y
- c) ~~la(s) batería(s) que se ha(n) retirado no exceda de 300 Wh y su batería de repuesto no exceda de 300 Wh y su batería de repuesto no exceda de 300 Wh o sus dos baterías de repuesto no excedan de 160 Wh cada una. 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.~~

2.13.3.3 El explotador debe asegurarse de que ~~todas~~ la(s) batería(s) que se ha(n) retirado de la ayuda motriz y ~~todas~~ la(s) ~~baterías~~ batería(s) de repuesto se transporte(n) en la cabina y se protejan contra daños (p. ej., poniéndolas individualmente en una funda protectora) y los bornes de las baterías se protejan contra cortocircuitos (aislando los bornes, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos).

2.13.3.4 El explotador debe informar al piloto al mando acerca del lugar en que se encuentran las ayudas motrices ~~con las baterías~~ la(s) batería(s) de ion litio instalada(s) o el lugar donde se encuentra(n) la(s) batería(s) ~~las baterías~~ que se ha(n) retirado y la(s) batería(s) ~~las baterías~~ de repuesto.

...

Las enmiendas propuestas de la parte 8 se basan en las disposiciones de la tabla 8-1, con las enmiendas convenidas en la DGP WG/21 incorporadas (véase el párrafo 3.2.2.21 del informe de la DGP-WG/21).

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

Mercancías peligrosas	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		

Baterías

...

Las enmiendas convenidas en la DGP-WG/21 se han incorporado a los subpárrafos c) a i), junto con una enmienda consiguiente de la referencia en la columna del “equipaje de mano”, que figura a continuación:

4) Ayudas motrices (p. ej., sillas de ruedas) accionadas por:	Sí	(véase i))	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);
<ul style="list-style-type: none"> – baterías/acumuladores derramables; – baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido; – baterías secas; 				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);

	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		
<i>Mercancías peligrosas</i>				
<ul style="list-style-type: none"> – baterías de níquel-hidruro metálico; o – baterías de ion litio 				<p>c) <u>la(s) batería(s):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> i) <u>esté(n) debidamente protegida(s) contra los daños gracias al diseño de las ayudas motrices y debidamente afianzada(s) a la ayuda motriz. Los circuitos eléctricos deben estar aislados conforme a las instrucciones del fabricante; o</u> ii) <u>se retire(n) de la ayuda motriz conforme a las instrucciones del fabricante;</u> <p>d) <u>los bornes de la batería deben protegerse contra cortocircuitos (p. ej., estando dentro de un recipiente para baterías);</u></p> <p>e) todas la(s) baterías <u>batería(s)</u> que se ha(n) retirado y <u>la(s) baterías batería(s) de repuesto debe(n) protegerse contra daños (p. ej., poniéndola(s) en un embalaje resistente y rígido);</u></p> <p>f) <u>en el caso de un acumulador derramable, si la ayuda motriz no puede cargarse, estibarse, afianzarse ni descargarse siempre en la posición vertical, el acumulador debe extraerse y transportarse en embalajes que sean resistentes y rígidos;</u></p> <p>g) <u>en el caso de baterías secas o baterías de níquel-hidruro metálico, cada batería debe cumplir la disposición especial A123 o la A199, respectivamente;</u></p> <p>h) <u>en el caso de baterías/acumuladores inderramables de electrólito líquido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> i) <u>cada batería debe cumplir la disposición especial A67; y</u> ii) <u>puede transportarse un máximo de una batería de repuesto por pasajero;</u> <p>i) <u>en el caso de baterías de ion litio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> i) <u>las baterías deben ser de un tipo que satisfaga las condiciones de cada una de las pruebas del <i>Manual de Pruebas y Criterios</i> de las Naciones Unidas, parte III, subsección 38.3;</u> ii) <u>si se retira(n) la(s) batería(s):</u> <ul style="list-style-type: none"> — <u>la batería no debe exceder de 300 Wh; y</u> — <u>la batería debe transportarse en la cabina;</u> iii) <u>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 <u>La(s) batería(s) de repuesto debe(n) transportarse en la cabina.</u></u>