



**NOTA DE ESTUDIO**

**GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)**

**VIGESIMOTERCERA REUNIÓN**

**Montreal, 11 - 21 de octubre de 2011**

- Cuestión 5 del orden del día:** **Resolución, en la medida de lo posible, de las cuestiones que no se presentan periódicamente, previstas por la Comisión de Aeronavegación o por el grupo de expertos:**
- 5.1:** **Examen de las disposiciones relativas al transporte de baterías de litio**

**BATERÍAS DE LITIO DE REPUESTO**

(Nota presentada por a.Tusek)

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

**RESUMEN**

Se ha producido confusión debido a la redacción del texto de la Parte 8;1.1.2 s) de las Instrucciones Técnicas que incluye restricciones que se aplican al transporte de baterías de litio de repuesto para artículos electrónicos portátiles. Es posible interpretar de dos maneras distintas el texto sobre las restricciones aplicables a las baterías de litio de repuesto: ya sea que no tienen limitación en cuanto al número de baterías de repuesto por debajo de 100 Wh o bien, que pueden transportarse sólo dos baterías de litio de repuesto independientemente de la capacidad nominal.

**Medidas recomendadas al DGP:** Se invita al DGP a reconsiderar el texto de 8;1.1.2 s) con la idea de asegurar que la disposición está claramente enunciada. El texto actual y el texto propuesto figuran en los apéndices de esta nota de estudio.

**1. INTRODUCTION**

1.1 An issue of interpretation has arisen due to the wording of 8;1.1.2 s) which includes restrictions applied to the carriage of spare lithium batteries for portable electronic devices.

1.2 It is currently possible to interpret the provision in the following ways:

- a) an unlimited number of spare lithium batteries as long as those that are lithium metal have a lithium content of not more than 2 grams and those that are lithium ion have a

watt-hour rating of not more than 100 Wh, and no more than two if they are lithium ion batteries being  $100 \leq 160$  Wh; or

b) no more than two individually protected spare batteries per person may be carried.

1.3 The intent is clear in relation to UN 3481 and UN 3091 for lithium batteries packed with equipment in Packing Instructions 966 and 969, respectively, which states the following:

The maximum number of batteries in each package must be the minimum number required to power the equipment, plus two spares.

1.4 The current layout of the provision contained in 8;1.1.2 s) has the text “*No more than two individually protected spare batteries per person may be carried*” as a single sentence at the end of the provision which suggests it applies in all cases (see Appendix A for the current layout).

1.5 Historically these changes were discussed and introduced at DGP/21 and can be traced to the report at DGP/21-WP/86 in Agenda Item 5.4: Review of provisions relating to lithium batteries (<http://www.icao.int/anb/FLS/DangerousGoods/DGP/DGP21/Report/DGP.21.WP.86.Full.en.pdf>) and DGP/21-WP/47 and DGP/21-WP/77 (<http://www.icao.int/anb/FLS/DangerousGoods/DGP/DGP21/WPs/index.html>)

1.6 Taking into account the safety issues raised in the Report of DGP/21 and the restrictions imposed on spare lithium batteries in Packing Instructions 966 and 969 it seems that it was intended for this to also apply in 8;1.1.2 s)

1.7 The reason for raising this working paper is because of a recent inquiry in Australia where an airline was approached by a film crew unsure of the interpretation. The camera crew had spare lithium ion batteries all rated at less than 100 Wh and wished to carry more than 50 of these in checked or carry-on baggage.

1.8 If it is accepted that there is no limit to the number of spare lithium batteries with a rating of less than 100 Wh to be permitted in carry-on baggage then the safety of air navigation may be at risk.

1.9 The risk to safety is due to the fire hazard. If a single lithium battery ignites for any reason and causes a sympathetic fire with other lithium batteries in the same checked bag, the resulting fire may be difficult to suppress due to the quantity of lithium batteries involved and the resulting metal fire. However, there are more fire fighting options if this occurs with a carry-on bag.

-----

## APÉNDICE A

### TEXTO ACTUAL DE LA PARTE 8;1.1.2 S)

#### Parte 8

### DISPOSICIONES PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN

...

1.1.2 Sin perjuicio de otras restricciones adicionales que puedan aplicar los Estados para salvaguardar la seguridad de la aviación, salvo las disposiciones de notificación de incidentes previstas en 7;4.4 ó 7;4.5, según corresponda, las disposiciones contenidas en estas Instrucciones no se aplican a los siguientes artículos cuando éstos son transportados por los pasajeros o miembros de la tripulación, o en equipaje que haya quedado separado de su propietario durante el tránsito (p. ej., equipaje extraviado o erróneamente encaminado) o en equipaje excedente transportado como carga según se permite en virtud de 1;1.1.4.1 g):

...

- s) artículos electrónicos portátiles (relojes de pulsera, calculadoras, cámaras, teléfonos celulares, computadoras portátiles, videocámaras, etc.) que contengan pilas o baterías de litio o de ión litio transportadas por los pasajeros o la tripulación para uso personal y que deban transportarse como equipaje de mano. Las baterías de repuesto deben ir individualmente protegidas para evitar cortocircuitos (colocándolas en su embalaje original de venta al detalle o aislando de otro modo los terminales, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los terminales expuestos o colocando cada batería en una bolsa plástica o funda protectora) y deben transportarse únicamente en el equipaje de mano. Además, ninguna de las baterías instaladas o de repuesto debe sobrepasar lo siguiente:
- para las baterías de metal litio, un contenido máximo de 2 gramos de litio; o
  - para las baterías de ión litio, una capacidad nominal de 100 Wh como máximo.

Con la aprobación del explotador, las baterías de ión litio con una capacidad nominal de más de 100 Wh pero no más de 160 Wh podrán transportarse como baterías de repuesto en el equipaje de mano o en un equipo tanto en el equipaje facturado como en el equipaje de mano. No podrán transportarse más de dos baterías de repuesto protegidas individualmente, por persona.

-----

## APÉNDICE B

### PROPUESTA DE ENMIENDA DE LA PARTE 8;1.1.2 S)

## Parte 8

### DISPOSICIONES PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN

...

1.1.2 aviación, salvo las disposiciones de notificación de incidentes previstas en 7;4.4 ó 7;4.5, según corresponda, las disposiciones contenidas en estas Instrucciones no se aplican a los siguientes artículos cuando éstos son transportados por los pasajeros o miembros de la tripulación, o en equipaje que haya quedado separado de su propietario durante el tránsito (p. ej., equipaje extraviado o erróneamente encaminado) o en equipaje excedente transportado como carga según se permite en virtud de 1;1.1.4.1 g):

...

- s) artículos electrónicos portátiles (relojes de pulsera, calculadoras, cámaras, teléfonos celulares, computadoras portátiles, videocámaras, etc.) que contengan pilas o baterías de litio o de ión litio transportadas por los pasajeros o la tripulación para uso personal y que deban transportarse como equipaje de mano.

Las baterías de repuesto deben ir individualmente protegidas para evitar cortocircuitos (colocándolas en su embalaje original de venta al detalle o aislando de otro modo los terminales, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los terminales expuestos o colocando cada batería en una bolsa plástica o funda protectora) y deben transportarse únicamente en el equipaje de mano.

Además, ninguna de las baterías instaladas o de repuesto debe sobrepasar lo siguiente:

- para las baterías de metal litio, un contenido máximo de 2 gramos de litio; o
- para las baterías de ión litio, una capacidad nominal de 100 Wh como máximo.

Con la aprobación del explotador, las baterías de ión litio con una capacidad nominal de más de 100 Wh pero no más de 160 Wh podrán transportarse como baterías de repuesto en el equipaje de mano o en un equipo tanto en el equipaje facturado como en el equipaje de mano.

No podrán transportarse más de dos pilas o baterías de litio o de ión litio de repuesto protegidas individualmente por artículo electrónico portátil, por persona independientemente de la capacidad nominal o contenido de litio que se especifica más arriba.

...