



**NOTA DE ESTUDIO**

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

**VIGESIMOCUARTA REUNIÓN**

**Montreal, 28 de octubre – 8 de noviembre de 2013**

**Cuestión 5.1 del  
orden del día: Examen de las disposiciones relativas al transporte de baterías de litio**

**TRANSPORTE DE BATERÍAS DE LITIO DAÑADAS O DEFECTUOSAS**

(Nota presentada por G.A. Leach)

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

**RESUMEN**

Esta nota de estudio tiene por objeto aclarar el texto acerca de la prohibición de transportar pilas y baterías de litio que pueden producir un aumento peligroso de calor, fuego o corto circuito.

**Medidas recomendadas al DGP:** Se invita al DGP a enmendar la Disposición especial A154 y las Instrucciones de embalaje 965 a 970 según figura en los apéndices de esta nota de estudio.

**1. INTRODUCTION**

1.1 Packing Instructions 965 to 970 all contain the following introductory text:

“Cells and batteries, identified by the manufacturer as being defective for safety reasons, or that have been damaged, that have the potential of producing a dangerous evolution of heat, fire or short circuit are forbidden for transport (e.g. those being returned to the manufacturer for safety reasons).”

It is not clear from this text whether “forbidden” is meant to be forbidden unless exempted or forbidden under any circumstances.

1.2 The above text reflects that in Special Provision A154, which was added by way of an addendum to the 2007-2008 Technical Instructions, following discussion at the 2006 Working Group meeting in Beijing. The relevant extract of the report is as follows:

“4.16.1 The subject of transporting defective lithium batteries was discussed. Although it was recognized that manufacturers have attempted to ensure that such batteries, when subjected to a recall, be transported by ground, it was proposed they be forbidden for air transport unless approved by the appropriate authority.

4.16.2 All members supported the intent of the proposal but suggested clarification was needed regarding the meaning of the word “recall”. It was further agreed the prohibition should apply to those batteries being returned to the manufacturer for safety reasons. It was agreed that the Universal Postal Union should be informed of the safety issue as mail services in many states routinely use aircraft for transport. An expansion of the discussion to include articles other than lithium batteries which had the potential to cause a fire then ensued. It was noted the text of 1;2.1 should be aligned with the equivalent text in the UN Model Regulations so that articles as well as substances would be forbidden.”

1.3 With the reference to Part 1;2.1 it seems the intent was to make damaged lithium batteries, with a potential for a dangerous evolution of heat, forbidden under any circumstances, meaning no exemption from the Technical Instructions is possible. However, there is a subtle difference between the text of Special Provision A154 and Part 1;2.1 in that the latter forbids any article or substance which, *as presented for transport*, is liable to .....produce a flame or dangerous evolution of heat....”

1.4 There may be occasions where there is an urgent need for damaged or defective lithium batteries to be transport by air (e.g. in connection with an aircraft accident) and such batteries, whilst they may in themselves be capable of a dangerous evolution of heat, can be transported safely if appropriate precautions are taken (e.g. by packing in sand in a metal drum). It is suggested that aligning the wording of Special Provision A154 and the Packing Instructions with that in Part 1;2.1, coupled with a requirement for approval from the States of origin and of the operator, would provide for an appropriate level of safety and flexibility.

1.5 It is also queried why only such cells and batteries “identified by the manufacturer” as being defective for safety reasons etc. are forbidden i.e. presumably an entity other than the manufacturer e.g. a laboratory following an incident could also determine that cells or batteries may be defective reasons; perhaps the manufacturer should appear as an example of an entity able to make such a determination rather than the only one.

---

## APÉNDICE A

### ENMIENDAS PROPUESTAS DE LA PARTE 3 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

#### Parte 3

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

...

#### Capítulo 3

#### DISPOSICIONES ESPECIALES

...

Tabla 3-2. Disposiciones especiales

...

A154 Las pilas y baterías de litio identificadas por el fabricante como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, fuego o corto circuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad).

...

-----

## APÉNDICE B

### ENMIENDAS PROPUESTAS DE LA PARTE 4 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

#### Parte 4

### INSTRUCCIONES DE EMBALAJE

...

#### Capítulo 11

### CLASE 9 — MERCANCÍAS PELIGROSAS VARIAS

...

#### Instrucción de embalaje 965

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3480

...

#### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de ión litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, **no** tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

Está prohibido transportar por vía aérea las baterías de litio de desecho y las baterías de litio que se envían para reciclarlas o eliminarlas, salvo cuando se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

### Instrucción de embalaje 966

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

...

#### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de ión litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (~~p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad~~).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, no tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

### Instrucción de embalaje 967

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

...

#### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de ión litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (~~p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad~~).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, no tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

## Instrucción de embalaje 968

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3090

...

### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de metal litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (~~p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad~~).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, no tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

Está prohibido transportar por vía aérea las baterías de litio de desecho y las baterías de litio que se envían para reciclarlas o eliminarlas, salvo cuando se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

## Instrucción de embalaje 969

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

...

### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de metal litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (~~p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad~~).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, no tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

## Instrucción de embalaje 970

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

...

### 2. Baterías de litio cuyo transporte está prohibido

Lo siguiente se aplica a todas las pilas y baterías de metal litio de esta instrucción de embalaje:

Las pilas y baterías identificadas ~~por el fabricante~~ como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño, y que, tal como se presentan para el transporte, pueden producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias (~~p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad~~).

Las pilas y baterías identificadas como defectuosas por motivos de seguridad (p. ej., aquellas que se regresan al fabricante por motivos de seguridad), o que han sufrido daño y que, tal como se presentan para el transporte, no tienen la capacidad de producir un aumento peligroso de calor, o fuego o cortocircuito, están prohibidas para el transporte por vía aérea, salvo si se cuenta con la aprobación de la autoridad nacional que corresponda del Estado de origen y del Estado del explotador.

— FIN —