A. Tabla de Disposiciones relativas a mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación

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

Mercancías peligrosas	Ubicación: Equipaje facturado	Ubicación: Equipaje de mano	Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
Baterías				
1) Baterías de litio (incluyendo aparatos electrónicos portátiles)	Sí [excepto g) y h)]	Sí	[véase c) y d)]	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; b) ninguna batería debe sobrepasar lo siguiente: — para las baterías de metal litio, un contenido de 2 g de litio; o — para las baterías de ion litio, una capacidad nominal de 100 Wh; c) cada batería puede tener una capacidad nominal de más de 100 Wh pero no más de 160 Wh para ion litio con la aprobación del explotador; d) cada batería puede tener un contenido de más de 2 g, pero no más de 8 g de metal litio para aparatos electrónicos portátiles de uso médico con la aprobación del explotador; e) las baterías instaladas en aparatos electrónicos portátiles: — deben tomarse medidas para evitar que se activen accidentalmente y para proteger los aparatos contra daños; y — los aparatos deberían transportarse como equipaje de mano; sin embargo, — si se transportan como equipaje facturado, los aparatos tienen que estar completamente apagados (no en modo de reposo o hibernación); — para las baterías de metal de litio, un contenido de 0,3 g por aparato; o — para las baterías de ion litio, un contenido de 2,7 Wh por aparato; f) las baterías y los elementos calefactores deben aislarse en los aparatos electrónicos portátiles capaces de generar calor extremo que pueda causar un incendio si se activan: para ello, hay que extraer el elemento calefactor, la batería u otro componente; g) las baterías de repuesto, comprendidos los bancos de energía: — deben transportarse como equipaje de mano; y — deben ir individualmente protegidas para evitar cortocircuitos (colocándolas en su embalaje original de venta al detalle o aislando de otro modo los bornes, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos o colocando cada batería en una bolsa plástica o funda protectora);

Mercancías peligrosas	Ubicación: Equipaje facturado	Ubicación: Equipaje de mano	Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
				h) el equipaje dotado de baterías de litio que sobrepasan lo siguiente: — para las baterías de metal litio, un contenido de 0,3 g de litio; o — para las baterías de ion litio, una capacidad nominal de 2,7 Wh, debe transportarse como equipaje de mano, excepto cuando se extraen las baterías del equipaje, en cuyo caso las baterías deben transportarse conforme a g); i) no pueden transportarse más de dos baterías de repuesto que satisfagan los requisitos de c) o d), por persona.
2) Acumuladores/baterías, inderramables de electrolito líquido, baterías de níquel-hidruro metálico, y baterías secas	Sí	Sí	No	a) para los acumuladores/baterías inderramables: i) deben satisfacerse las condiciones de la Disposición especial A67; ii) cada acumulador debe tener un voltaje de no más de 12 voltios y una capacidad nominal de no más de 100 Wh; iii) cada acumulador debe protegerse contra cortocircuitos aislando efectivamente los bornes expuestos; y; iv) pueden transportarse no más de dos acumuladores de repuesto por persona; y v) si van instalados en un equipo, el equipo debe protegerse contra activación accidental, o cada acumulador debe desconectarse y los bornes expuestos deben aislarse; b) para las baterías secas o de níquel-hidruro metálico, cada batería debe cumplir la Disposición especial A123 o la A199, respectivamente; y c) las baterías y elementos calefactores deben aislarse en el equipo accionado por batería capaz de generar calor extremo, para ello, hay que extraer el elemento calefactor, la batería u otros componentes.
3) Aparatos electrónicos portátiles para fumadores, accionados por batería (como cigarrillos /cigarros electrónicos, pipas electrónicas, vaporizadores personales, sistemas electrónicos de administración de nicotina)	No	Sí	No	a) si son accionados por baterías de litio, cada batería debe cumplir las restricciones de 1) a), b), y g); b) los aparatos y/o las baterías no deben recargarse a bordo de la aeronave; y c) deben tomarse medidas para impedir la activación accidental del elemento calefactor cuando se encuentren a bordo de las aeronaves.

Mercancías peligrosas	Ubicación: Equipaje facturado	Ubicación: Equipaje de mano	Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
4) Ayudas motrices (p. ej., sillas de ruedas) accionadas por: – baterías/acumuladores derramables; – baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido; – baterías secas; – baterías de níquel-hidruro metálico; o – baterías de ion litio	Sí	(véase e))	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); 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); c) en el caso de baterías secas o baterías de níquel-hidruro metálico, cada batería debe cumplir la Disposición especial A123 o la A199, respectivamente; d) en el caso de baterías/acumuladores inderramables de electrolito líquido: i) cada batería debe cumplir la Disposición especial A67; y ii) puede transportarse un máximo de una batería de repuesto por pasajero; e) en el caso de baterías de ion litio: i) 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; ii) cuando la ayuda motriz no proporciona protección adecuada a la batería: — la batería debe extraerse conforme a las instrucciones del fabricante; — la batería no debe exceder de 300 Wh; — los bornes de la batería deben protegerse contra cortocircuitos (aislando los bornes, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos); — la batería debe protegerse contra daños (p. ej., poniéndola individualmente en una funda protectora); y — la batería debe transportarse en la cabina; iii) 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 de repuesto deben transportarse en la cabina. *Nota.— Cuando la(s) batería(s) de litio permanece(n) instalada(s) en la ayuda motriz, no hay límite de vatio/hora.*

Mercancías peligrosas	Ubicación: Equipaje facturado	Ubicación: Equipaje de mano	Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
Fuentes de llama y combustible				
5) Encendedores de cigarrillos Un paquete pequeño de fósforos de seguridad	No	(Véase b))	No	a) no más de uno por persona; b) deben transportarse en la persona; y c) no deben contener combustible líquido no absorbido (que no sea gas licuado); y d) si el encendedor de cigarrillos funciona con baterías de litio, cada batería debe cumplir las restricciones de 1) a), b) y g), y 3) b) y c).
6) Bebidas alcohólicas que contienen más del 24 % pero menos del 70 %, en volumen, de alcohol	Sí	Sí	No	a) deben ir en embalajes de venta al detalle; y b) cantidad neta total de no más de 5 L por persona. *Nota.— Las bebidas alcohólicas que contienen menos del 24 % en volumen de alcohol no están sujetas a ninguna restricción.*
7) Motores de combustión interna o motores de pilas de combustible	Sí	No	No	Deben tomarse medidas para anular el peligro. Véase la Disposición especial A70 para obtener más información.
8) Pilas de combustible que contienen combustible	No	Sí	No	a) los cartuchos para pilas de combustible solo pueden contener líquidos inflamables, sustancias corrosivas, gases licuados inflamables, sustancias que reaccionan con el agua o hidrógeno en hidruros metálicos;
Cartuchos de repuesto para pilas de combustible	Sí	Sí	No	b) el rellenado de pilas de combustible a bordo de la aeronave no está permitido, excepto cuando se trata de la instalación de un cartucho de repuesto; c) la cantidad máxima de combustible en cada pila de combustible o cartucho para pila de combustible no debe ser superior a: — 200 mL para líquidos; — 200 g para sólidos; — 120 mL para gases licuados en el caso de cartuchos para pilas de combustible no metálicos o 200 mL para pilas de combustible o cartuchos para pilas de combustible metálicos; y — para el hidrógeno en hidruros metálicos, las pilas de combustible o los cartuchos para pilas de combustible deben tener 120 mL de capacidad de agua como máximo; d) cada pila de combustible y cada cartucho para pilas de combustible debe cumplir con la norma 62282-6-100 Ed. 1 de la CEI, comprendida la Enmienda 1, y debe llevar la marca de certificación del fabricante para indicar que cumple con la especificación. Además, cada cartucho para pilas de combustible debe llevar marcada la cantidad máxima y el tipo de combustible en el cartucho; e) los cartuchos para pilas de combustible que contienen hidrógeno en hidruros metálicos deben ajustarse a las condiciones de la Disposición especial A162; f) no pueden transportarse más de dos cartuchos de repuesto para pilas de combustible por pasajero;

Mercancías peligrosas	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		
				g) las pilas de combustible que contienen combustible están permitidas en el equipaje de mano únicamente; h) la interacción entre sistemas de pilas de combustible y baterías integradas en un aparato debe ajustarse a la norma 62282-6-100 Ed. 1 de la CEI, comprendida la Enmienda 1. Las pilas de combustible cuya única función es cargar una batería en el aparato no están permitidas; i) las pilas de combustible deben ser de un tipo que no sirva para cargar baterías cuando el aparato electrónico portátil no está en uso y deben llevar una marca durable del fabricante que diga: "APROBADO PARA SU TRANSPORTE EN LA CABINA DE LA AERONAVE UNICAMENTE" (APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY), para así indicarlo; y j) además de los idiomas que pueda requerir el Estado de origen en las marcas especificadas, debería utilizarse el inglés.
Gases en cilindros y cartuchos				
9) Cilindros de oxígeno o de aire necesarios para uso médico	Sí	Sí	Sí	a) no más de 5 kg de masa bruta por cilindro; b) los cilindros, las válvulas y los reguladores, cuando los haya, deben estar protegidos para evitar el daño que puede causar la liberación involuntaria del contenido; c) se recomienda hacer arreglos por anticipado; y d) debe informarse al piloto al mando el número de cilindros de oxígeno o de aire cargados a bordo y su emplazamiento en la aeronave.
10) Cartuchos de la División 2.2 para activar extremidades mecánicas	Sí	Sí	No	Los cartuchos de repuesto de tamaño similar también están permitidos, cuando son necesarios, para asegurar una provisión suficiente durante todo el viaje.
11) Cartuchos de gas hidrocarburo contenidos en aparatos para arreglo del cabello	Sí	Sí	No	a) no más de uno por persona; b) la cubierta de seguridad debe ir instalada de modo que cubra el elemento calefactor; y c) no deben transportarse cartuchos de repuesto.
12) Cartuchos de la División 2.2 sin peligro secundario colocados en un dispositivo de seguridad personal autoinflable que la persona prevé usar, como un chaleco salvavidas	Sí	Sí	Sí	a) no más de dos dispositivos de seguridad personal por persona; b) los dispositivos de seguridad personal deben estar embalados de manera tal que no puedan accionarse accidentalmente; c) deben ser para que se inflen los dispositivos; d) no más de dos cartuchos contenidos en cada dispositivo; y e) no más de dos cartuchos de repuesto por dispositivo.
13) Cartuchos de la División 2.2 sin peligro secundario que no sean para dispositivos de seguridad personal autoinflables	Sí	Sí	Sí	a) no más de cuatro cartuchos por persona; y b) la capacidad de agua de cada cartucho no debe sobrepasar 50 mL. *Nota.— Para el dióxido de carbono, un cartucho de gas con una capacidad de agua de 50 mL es equivalente a un cartucho de 28 g.*

Mercancías peligrosas	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		
14) Cartuchos de la División 2.2 sin peligro secundario contenidos en mochilas de salvamento para avalanchas	Sí	Sí	Sí	a) no más de una mochila de salvamento para avalanchas por persona; b) la mochila debe estar embalada de manera tal que no pueda accionarse accidentalmente; c) puede contener un mecanismo pirotécnico de accionamiento que no debe contener más de 200 mg neto de la División 1.4S; y d) las bolsas inflables dentro de la mochila deben tener válvulas de descompresión.
Material radiactivo				
15) Marcapasos cardíacos u otros dispositivos de uso médico que contienen radioisótopos	n/a (véanse las restricciones)	n/a (véanse las restricciones)	No	Deben estar implantados en el cuerpo de una persona o fuera del cuerpo, como consecuencia de tratamiento médico.
Mercurio				
16) Termómetro médico o clínico pequeño que contiene mercurio	Sí	No	No	a) no más de uno por persona; y b) debe estar en su envase protector.
Otras mercancías peligrosas				
17) Artículos medicinales no radiactivos (incluso aerosoles), artículos de tocador (incluso aerosoles) y aerosoles de la División 2.2 sin peligro secundario	Sí	Sí	No	a) una cantidad neta total de no más de 0,5 kg o 0,5 L por cada artículo; b) una cantidad neta total de no más de 2 kg o 2 L para todos los artículos (p. ej., cuatro latas de aerosol de 0,5 L cada una) por persona; c) las válvulas de descompresión de los aerosoles deben estar protegidas por una tapa u otro medio adecuado que impida la liberación involuntaria del contenido; y d) la liberación del gas no debe causar molestias o incomodidad extremas que impidan a los miembros de la tripulación desempeñar correctamente las funciones asignadas.
18) Hielo seco	Sí	Sí	Sí	a) no más de 2,5 kg por persona; b) se utiliza para embalar mercancías perecederas que no están sujetas a estas instrucciones; c) el bulto debe permitir el escape del dióxido de carbono; y d) cuando se transporta en el equipaje facturado, cada bulto debe ir marcado: i) "HIELO SECO" (DRY ICE) o "DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO" (CARBON DIOXIDE, SOLID); y ii) el peso neto de hielo seco o una indicación de que el peso neto es igual a 2,5 kg o menos.

Mercancías peligrosas	Ubicación		Se requiere aprobación del explotador	Restricciones
	Equipaje facturado	Equipaje de mano		
19) Cartuchos de la División 1.4S (ONU 0012 u ONU 0014 únicamente)	Sí	No	Sí	a) no más de 5 kg de masa bruta por persona; b) deben ir embalados de manera segura; c) no deben incluir municiones con proyectiles explosivos o incendiarios; y d) las cantidades que se permiten para más de una persona no deben combinarse en uno o más bultos.
20) Dispositivos de permeación	Sí	No	No	Las instrucciones sobre cómo embalar dispositivos de permeación para calibrar equipo monitor de la calidad del aire figuran en la Disposición especial A41.
21) Especímenes no infecciosos en soluciones inflamables	Sí	Sí	No	Las instrucciones sobre cómo embalar y marcar especímenes figuran en la Disposición especial A180.
22) Nitrógeno líquido refrigerado	Sí	Sí	No	Debe estar contenido en embalajes aislados (p. ej., recipientes criogénicos secos) que no permitan aumento de presión y que absorban plenamente el líquido en un material poroso para que no haya liberación de líquido a partir del embalaje. Véase la Disposición especial A152 para obtener más información.
23) Mercancías peligrosas incorporadas en equipo de seguridad tal como maletines, cajas de seguridad, sacos de seguridad y otros	Sí	No	Sí	El equipo de seguridad debe estar dotado de un medio eficaz para impedir activación accidental y las mercancías peligrosas incorporadas en el equipo deben satisfacer las condiciones de la Disposición especial A178.

En la parte 8, capítulo 1, página 8-1-3, tabla 8-1, *modifíquese* el punto 1) en la forma siguiente*:*

Mercancías peligrosas	*Ubicación*		*Se requiere aprobación del explotador*	*Restricciones*
	Equipaje facturado	*Equipaje de mano*		
Baterías				
1) Baterías de litio (incluyendo bancos de energía) y aparatos electrónicos portátiles~~)~~	Sí [excepto ~~g~~ h), i) y j)]	Sí	[véase c) y d)]	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; b) ninguna batería debe sobrepasar lo siguiente: — para las baterías de metal litio, un contenido de 2 g de litio; o — para las baterías de ion litio, una capacidad nominal de 100 Wh; c) cada batería puede tener una capacidad nominal de más de 100 Wh pero no más de 160 Wh para ion litio con la aprobación del explotador; d) cada batería puede tener un contenido de más de 2 g, pero no más de 8 g de metal litio para aparatos electrónicos portátiles de uso médico con la aprobación del explotador; e) no pueden transportarse más de dos baterías de repuesto que satisfagan los requisitos de c) o d), por persona. ~~e~~f) las baterías instaladas en aparatos electrónicos portátiles: — deben tomarse medidas para evitar que se activen accidentalmente y para proteger los aparatos contra daños; y — los aparatos deberían transportarse como equipaje de mano; sin embargo, — si se transportan como equipaje facturado, los aparatos tienen que estar completamente apagados (no en modo de reposo o hibernación); — para las baterías de metal de litio, un contenido de 0,3 g por aparato; o — para las baterías de ion litio, un contenido de 2,7 Wh por aparato; ~~f~~g) las baterías y los elementos calefactores deben aislarse en los aparatos electrónicos portátiles capaces de generar calor extremo que pueda causar un incendio si se activan: para ello, hay que extraer el elemento calefactor, la batería u otro componente; ~~g~~)h) las baterías de repuesto~~, comprendidos los bancos de energía~~: — deben transportarse como equipaje de mano; y — deben ir individualmente protegidas para evitar cortocircuitos (colocándolas en su embalaje original de venta al detalle o aislando de otro modo los bornes, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los

Mercancías peligrosas	*Ubicación*		*Se requiere aprobación del explotador*	*Restricciones*
	Equipaje facturado	*Equipaje de mano*		
				bornes expuestos o colocando cada batería en una bolsa plástica o funda protectora); i) los bancos de energía: — deben transportarse como equipaje de mano; — no deben recargarse mientras estén a bordo de la aeronave; — no deberían usarse para recargar un aparato electrónico portátil mientras estén a bordo de la aeronave; — no pueden llevarse más de dos bancos de energía por persona; y — deben ir individualmente protegidos para evitar cortocircuitos cuando no se estén utilizando (colocándolos en su embalaje original de venta al detalle o aislando de otro modo los bornes, p. ej., cubriendo con cinta adhesiva los bornes expuestos o colocando cada banco de energía en una bolsa plástica o funda protectora); ~~h)~~j) el equipaje dotado de baterías de litio que sobrepasan lo siguiente: — para las baterías de metal litio, un contenido de 0,3 g de litio; o — para las baterías de ion litio, una capacidad nominal de 2,7 Wh, debe transportarse como equipaje de mano, excepto cuando se extraen las baterías del equipaje, en cuyo caso las baterías deben transportarse conforme a ~~g~~h); ~~i) no pueden transportarse más de dos baterías de repuesto que satisfagan los requisitos de c) o d) por persona.~~ *Nota.— Las restricciones que se indican en a) y los límites aplicables de b), c), d) o e) se aplican a todas las baterías a las que se refiere este inciso, es decir, aquellas contenidas en aparatos electrónicos portátiles, baterías de repuesto, bancos de energía y equipaje dotado de baterías de litio.*

— FIN —