



5101.47-000 - 2021042053
Bogotá, diciembre 15 2021

Señores:
Avianca
Atn:
Ct. JUAN ESTEBAN KAPPAZ
Director de Operaciones de Vuelo
Diagonal 25g No. 95^a-85
Edificio Centro de Excelencia Operacional
Tel: (571) 5877700
Bogotá D.C

Asunto: **APROBACIÓN MANUAL MERCANCIAS PELIGROSAS REV.20**
REFERENCIA RADICADO 2021114149

Copia_no_controlada
Respetado Capitán Kappaz:
En respuesta al radicado mencionado en el asunto y a su comunicado AVOPSGAR-021-294, me permito informar que se aprueba la revisión 20 al Manual de Mercancías Peligrosas.

Atentamente,

Ct. EDWIN ZORNOSA
Inspector Seguridad Operacional

Anexo: MMP REV.20

Camilo Santos - Inspector Seguridad
Proyectó: Ct. Edwin Zornosa-Inspector de Seguridad
Ruta electrónica: \\bog7\ADI\Externo\2021042053

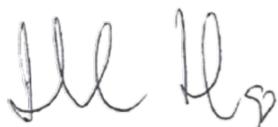
AVIANCA

MO-01 MANUAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Copia_no_controlada

BOGOTÁ, COLOMBIA

RESPONSABLE MANUAL – DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL



Héctor Hidalgo
Director de Seguridad Operacional



Pierre Andrey Vásquez Cepeda
Gerente Sistema de Gestión de Seguridad
Operacional



Elkin González
Coordinador Mercancías Peligrosas



Andrea Valeria Rosales
Analista Mercancías Peligrosas

INTRODUCCIÓN

Para el propósito de este Manual AVIANCA. puede ser referida también como “La Aerolínea”, “La Compañía”, “La Empresa” y/o “El Operador”.

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia, podrá ser referida únicamente como Autoridad de Aviación Civil o U.A.E.A.C.

Las Autoridades de Aviación Civil de otros Estados, podrán ser referidos como “Autoridad Aeronáutica Civil”, “Autoridad”, “Autoridad Aeronáutica”, “Entidad Reguladora” y/o “Entidad Regulatoria”.

Este manual está basado en La Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente, en el Anexo 18 de la OACI, en las Instrucciones Técnicas 9284-AN/905 y en la reglamentación de los diferentes estados. Adicionalmente incorpora requerimientos operacionales de la aerolínea que proveen un sistema armonizado para la aceptación del transporte de Mercancías Peligrosas en forma segura y eficiente.

Este manual explica las políticas, técnicas y los procedimientos que son aplicables a la Aerolínea. La Aerolínea opera de acuerdo con las aprobaciones y limitaciones especificadas en las Especificaciones y Limitaciones de Operación debidamente actualizadas, y por cualquier otro medio que la U.A.E.A.C estime conveniente. Así mismo con aquellas emitidas por los Estados a donde opera.

Copia_no_controlada

La Alta Administración de la aerolínea y todo su personal se compromete a desarrollar procedimientos y ejecutar prácticas para mejorar seguridad de la operación.

La Aerolínea permitirá que los inspectores de la U.A.E.A.C, auditen el sistema de inspección, registros y capacidad general en cualquier momento, como sea requerido. Cuando la U.A.E.A.C lo requiera, la Aerolínea proporcionará en un tiempo razonable todos los documentos y requisitos solicitados.

Cuando el contenido de este Manual entre en conflicto con alguna Ley, Reglamento y/o Regulación de la Autoridad de Aviación Civil de Colombia (U.A.E.A.C) o con el Manual de Vuelo de la Aeronave del fabricante (flota aplicable) aprobado por la U.A.E.A.C, la fuente regulatoria más restrictiva prevalecerá, y dicho conflicto o discrepancia que sea detectada debe ser remitida al Gerente de Operaciones para que realice su respectiva modificación.

Todo el personal operativo debe de cumplir con las instrucciones establecidas en este manual, además de las leyes, regulaciones y procedimientos del Estado en el que se realicen las operaciones y que tengan relación con el desempeño de sus obligaciones.

No se permite el uso de manuales que no estén aprobados y/o aceptados por la U.A.E.A.C.

Será responsabilidad de la División de Seguridad Operacional que toda la información contenida en este manual sea correcta y actualizada.

A efecto de realizar operaciones seguras, todos los funcionarios, incluyendo tercerizados, subcontratados y eventuales darán cumplimiento al presente manual.

Todos los servicios subcontratados de la aerolínea deben estar debidamente documentados a través de los contratos firmados por ambas partes involucradas.

Los procedimientos e instrucciones contenidos en este manual están basados en información técnica actualizada y experiencia operacional. Estas se han establecido para planificar y ejecutar vuelos de transporte aéreo comercial de acuerdo con las políticas de la compañía.

La aerolínea garantizará que todo el personal asignado o que tenga una participación directa en las operaciones de tierra y de vuelo esté debidamente instruido, haya demostrado su capacidad para desempeñar sus funciones particulares, conozca sus responsabilidades y la relación de sus obligaciones con la operación global.

Copia_no_controlada

POLÍTICA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

AVIANCA a través de la autorización de La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia - U.A.E.A.C. y de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones de Operador (OPSPECS) **transporta Mercancías Peligrosas**. La Alta dirección de la Aerolínea se compromete a suministrar los recursos necesarios para su transporte de forma segura.

AVIANCA no permite el transporte de mercancías peligrosas a manos de pasajeros y tripulación, excepto lo permitido por las Instrucciones Técnicas de OACI doc. 9284-AN/905 con sus enmiendas, RAC175, la regulación local de cada país y la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

La Aerolínea adopta y armoniza a través del MANUAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS – AVIANCA en su última revisión vigente los requerimientos exigidos para el transporte seguro por vía aérea de Mercancías Peligrosas que se definen en:

1. Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea RAC175
2. La reglamentación de la OACI establecida en el Anexo 18 del Convenio sobre la Aviación Civil Internacional y en sus Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (documento 9284-AN/905 con sus enmiendas) (Instrucciones técnicas);
3. El Hazardous Materials Regulations (HMR) establecido en el 49CFR partes 171-180 de Estados Unidos
4. La Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

El personal de la aerolínea que tenga relación directa o indirecta responsable por la gestión del transporte de Mercancías Peligrosas deberá cumplir con los requerimientos de cada autoridad y el estándar de industria, adicional las instrucciones establecidas en el MANUAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS – AVIANCA en su última revisión vigente.

RESPONSABILIDAD

La División de Seguridad Operacional, a través del Coordinador del Programa de Mercancías Peligrosas de Avianca es la persona responsable de la revisión de los procedimientos descritos en este manual.

Organigrama:



El coordinador del Programa de Mercancías Peligrosas de Avianca está ubicado en el Centro de Excelencia Operacional – CEO

Dirección: Área de Seguridad Operacional, Diagonal 25G # 95^a-85, CEO

Cada usuario es directa y principalmente responsable de llevar a cabo todas las tareas asignadas en el presente manual.

Cualquier propuesta para modificaciones del contenido del presente documento debe primero ser sometida para su revisión y aprobación.

Una vez aprobado por la Dirección de Seguridad Operacional, el responsable designado del manual, deberán presentar estas revisiones ante AAC (o la autoridad correspondiente), para su aceptación y aprobación.

Después de la aprobación, los departamentos operacionales son responsables de la logística asociada a la implementación de la modificación.

Los usuarios de este manual involucrados directamente en operaciones de la empresa deben de estar familiarizados con su contenido.

Cuando existan cambios en los manuales, el responsable del manual, si así lo consideraran necesario, se impartirá un entrenamiento en los cambios que le afecten al personal.

AUTORIDAD

Este manual y su revisión es elaborado por la Dirección de Seguridad Operacional a través de la Coordinación de mercancías peligrosas de la aerolínea y presentado a la Autoridad Aviación Civil - AAC de Colombia para su revisión y aprobación, la validez de este es a partir de la fecha de aprobación que emite la autoridad de aviación civil local, dejando sin efecto las revisiones anteriormente presentadas.

Si después de presentada la revisión se identifica algún requerimiento regulatorio, se procederá con una revisión temporal, acorde a lo definido en este manual.

Copia_no_controlada

OBJETIVO DEL MANUAL

Armonizar todos los requerimientos frente al transporte seguro de las Mercancías Peligrosas exigidos por las autoridades locales e internacionales y estándares de industria IATA con los diferentes procedimientos operativos de la aerolínea, garantizando que se incluyan en los mismos todos los “safety control” y sus responsabilidades que aseguren mantener el nivel de riesgo asociado al transporte de este tipo de sustancias en los niveles aceptables.

ALCANCE DEL MANUAL

Este manual inicia con la identificación de los requerimientos de las autoridades y estándares de industria hasta la incorporación de lineamientos y controles operacionales en los procesos operativos de AVIANCA, a continuación, pero no está limitado, las áreas y procedimientos incluidos en el alcance de este Manual.

1. **Almacén de mantenimiento o quien haga sus veces;**
2. **Carga y correo;**
3. **Reservas de carga;**
4. **AVSEC;**
5. **Operaciones Terrestres;**
6. **Reservas de pasajeros;**
7. **Aeropuertos;**
8. **Despacho;**
9. **Tripulantes de cabina;**
10. **Tripulantes de vuelo;**
11. **Seguridad Operacional.**

Copia_no_controlada

NORMATIVA APPLICABLE

A continuación, las regulaciones que han sido utilizadas como base para la elaboración del Manual de Mercancías Peligrosas (MMP) de **AVIANCA**.

- a. Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea establecida en el RAC 175 de la república de Colombia;
- b. Requisitos de Operación – Operaciones Domésticas – Internacionales – Regulares y no Regulares establecida en la RAC 121 de la república de Colombia
- c. La reglamentación de la OACI establecida en el Anexo 18 del Convenio sobre la Aviación Civil Internacional;
- d. Las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (documento 9284-AN/905 con sus enmiendas);
- e. El Hazardous Materials Regulations (HMR) establecido en el 49CFR partes 171-180 de Estados Unidos
- f. La Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas;
- g. Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas" (Doc. OACI 9481-AN/928);

Copia_no_controlada

PARTA A: ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL MANUAL**1. TABLA DE CONTENIDO**

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| POLÍTICA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS | 3 |
| RESPONSABILIDAD | 4 |
| AUTORIDAD | 5 |
| OBJETIVO DEL MANUAL | 6 |
| ALCANCE DEL MANUAL | 6 |
| CERTIFICACIÓN APPLICABLE | 7 |
| PARTA A: ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL MANUAL | 8 |
| 1. TABLA DE CONTENIDO | 8 |
| 2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN | 12 |
| 2.1 LAS REVISIONES TEMPORALES O DE EMERGENCIA | 12 |
| 2.2 SOLICITUD DE CAMBIOS EN EL MANUAL | 13 |
| 2.3 ACTUALIZACIÓN DE MANUALES EN EL SISTEMA | 13 |
| 2.4 CONTROL DEL MANUAL | 14 |
| 3. LISTADO DE PÁGINAS EFECTIVAS | 15 |
| 4. REGISTRO DE REVISIONES | 21 |
| 4.1 Registro de revisiones temporales (si aplica) | 21 |
| 5. REGISTRO DE CAMBIOS RELEVANTES | 22 |
| 6. CONTROL DISTRIBUCIÓN | 24 |
| 6.1 DISTRIBUCIÓN A PROVEEDORES DE SERVICIOS | 24 |
| 7. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS | 25 |
| 7.1 Definiciones | 25 |
| 7.2 Abreviaturas | 34 |
| PARTA B. CONTENIDO DEL MANUAL | 1 |
| 1. CAPÍTULO UNO - CONSIDERACIONES GENERALES | 1 |
| 1.1 Definición de mercancías peligrosas | 2 |
| 1.2 Bases legales del Manual de Mercancías Peligrosas | 2 |
| 1.3 Aplicación de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA | 2 |
| 1.4 Relación de la Reglamentación IATA & OACI | 3 |
| 1.5 Consideraciones generales | 3 |
| 1.6 Aprobaciones | 3 |

| | | |
|------|---|----|
| 1.7 | Exenciones | 4 |
| 1.8 | Excepciones | 4 |
| 1.9 | Requisitos generales de transporte..... | 5 |
| 1.10 | Responsabilidades generales del expedidor..... | 6 |
| 1.11 | Responsabilidades específicas del expedidor..... | 6 |
| 2. | CAPÍTULO DOS – RESPONSABILIDADES..... | 9 |
| 2.1 | Responsabilidades generales de AVIANCA..... | 10 |
| 2.2 | Responsabilidades del administrador del programa de mercancías peligrosas | 11 |
| 2.3 | Áreas que intervienen en el transporte de mercancías peligrosas | 12 |
| 2.4 | Responsabilidades específicas de Carga | 13 |
| 2.5 | Responsabilidades específicas de Despacho de Vuelo..... | 20 |
| 2.6 | Responsabilidades específicas del personal de Operaciones Terrestres | 21 |
| 2.7 | Responsabilidades Específicas del Piloto | 25 |
| 2.8 | Responsabilidades específicas del personal de reservas y venta de carga..... | 27 |
| 2.9 | Responsabilidades específicas del personal de AVSEC | 28 |
| 2.10 | Responsabilidades específicas del personal del almacén de manto | 29 |
| 2.11 | Responsabilidades específicas de Seguridad Operacional | 32 |
| 2.12 | Responsabilidades específicas del personal de reservas de pasajeros | 33 |
| 2.13 | Responsabilidades específicas del personal de Aeropuestos | 34 |
| 2.14 | Responsabilidades específicas de Tripulantes de Cabina | 36 |
| 3. | CAPÍTULO TRES - LIMITACIONES | 39 |
| 3.1 | Mercancías peligrosas permitidas | 40 |
| 3.2 | Mercancías peligrosas prohibidas | 41 |
| 3.3 | Mercancías peligrosas ocultas | 43 |
| 3.4 | Mercancías peligrosas transportadas por pasajeros y tripulantes | 47 |
| 3.5 | Mercancías peligrosas transportadas por correo | 55 |
| 3.6 | Mercancías peligrosas propiedad de la compañía | 56 |
| 3.7 | Mercancías peligrosas exceptuadas | 57 |
| 3.8 | Mercancías peligrosas en cantidad limitada..... | 57 |
| 3.9 | Variaciones del operador AVIANCA..... | 58 |
| 4. | CAPÍTULO CUATRO – PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS..... | 59 |
| 4.1 | Clasificación de las mercancías peligrosas | 60 |
| 4.2 | Identificación de las mercancías peligrosas | 61 |
| 4.3 | Embalajes de las mercancías peligrosas | 61 |
| 4.4 | Especificaciones de embalaje | 63 |
| 4.5 | Marcas y etiquetas..... | 64 |

| | | |
|------|---|-----|
| 4.6 | Declaración de mercancías peligrosas..... | 68 |
| 4.7 | Guía Aérea..... | 69 |
| 4.8 | Notificación al capitán (NOTOC) | 69 |
| 4.9 | Listas de verificación | 72 |
| 4.10 | Documentos adicionales..... | 73 |
| 4.11 | Aceptación y rechazo | 73 |
| 4.12 | Almacenaje | 75 |
| 4.13 | Segregación..... | 76 |
| 4.14 | Cargue | 79 |
| 4.15 | Inspección..... | 82 |
| 4.16 | Comunicación de restricciones en las áreas de aceptación | 82 |
| 5. | CAPÍTULO CINCO – PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS | 83 |
| 5.1 | Transporte de explosivos..... | 84 |
| 5.2 | Transporte de radioactivos <i>Copia_no_controlada</i> | 84 |
| 5.3 | Hielo seco (dry ice) | 99 |
| 5.4 | Generalidades baterías de litio | 105 |
| 5.5 | Baterias de litio en el correo postal | 112 |
| 5.6 | Restricciones al transporte de baterías de litio..... | 112 |
| 5.7 | Responsabilidades de áreas en el transporte de baterías de litio..... | 112 |
| 5.8 | Sustancias biológicas un3373..... | 118 |
| 6. | CAPÍTULO SEIS – PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA | 121 |
| 6.1 | Procedimientos de emergencia en aeronaves | 122 |
| 6.2 | Documentos para responder a emergencias | 125 |
| 6.3 | Kit de respuesta de emergencia | 128 |
| 6.4 | Procedimiento de emergencia en tierra..... | 129 |
| 6.5 | Reporte de peligros y eventos asociados a mercancías peligrosas | 131 |
| 6.6 | Línea de atención a emergencias con mercancías peligrosas | 132 |
| 7. | CAPÍTULO SIETE – programa de entrenamiento | 133 |
| 7.0 | Definiciones y abreviaturas..... | 134 |
| 7.1 | Introducción | 136 |
| 7.2 | Objetivo de la instrucción..... | 137 |
| 7.3 | Alcance y aplicación del programa de instrucción | 137 |
| 7.4 | Proposito de la instrucción..... | 138 |
| 7.5 | Marco legal y requerimientos del programa de instrucción..... | 139 |
| 7.6 | Actualizacion del programa de instrucción | 139 |

| | | |
|------|--|-----|
| 7.7 | Responsabilidades generales de la aerolinea frente al programa de instrucción..... | 140 |
| 7.8 | Responsabilidades específicas del responsable del programa de instrucción | 141 |
| 7.9 | Control del entrenamiento | 141 |
| 7.10 | Registros del entrenamiento..... | 142 |
| 7.11 | Reservado..... | 142 |
| 7.12 | Personal objetivo del entrenamiento | 142 |
| 7.13 | Modalidad de la instrucción | 143 |
| 7.14 | Evaluación a los participantes (estudiantes) | 146 |
| 7.15 | Evaluación a los instructores | 146 |
| 7.16 | Reservado..... | 147 |
| 7.17 | Vigencia del entrenamiento | 147 |
| 7.18 | Instructores de mercancías peligrosas | 147 |
| 7.19 | Facilidades e instalaciones | 148 |
| 7.20 | Contenido del entrenamiento <i>Copia_no_controlada</i> | 148 |
| 7.21 | Material didáctico del entrenamiento | 158 |
| 7.22 | Reservado..... | 158 |
| 7.23 | Invalidez de los entrenamientos de mercancías peligrosas | 158 |
| 7.24 | Aceptación de entrenamientos avianca holdings | 159 |
| 7.25 | Aceptación de entrenamientos a terceros | 160 |
| 8. | CAPÍTULO OCHO – ALERTAS Y BOLETINES | 163 |
| 8.1 | Alertas y boletines | 164 |
| 9. | CAPÍTULO NUEVE – APÉNDICES | 165 |
| 9.1 | Formatos..... | 166 |
| 9.2 | Clasificación de los compartimentos de carga | 184 |
| 9.3 | Diagramas..... | 186 |

2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

La periodicidad de actualización del MMP se hará tomando como referencia, pero no está limitado a ellos, los siguientes documentos y casos para realizar una revisión a la información del MMP al menos una vez al año, dicha actualización se dará si es un requerimiento de obligatorio cumplimiento o afecta la seguridad operacional de la aerolínea.

1. Actualización de la regulación local;
2. Actualización del anexo 18 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI);
3. Actualización de las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (documento 9284-AN/905 con sus enmiendas);
4. Actualización del 49CFR;
5. Actualización de la Reglamentación sobre el transporte de Mercancías Peligrosas de IATA;
6. Requerimientos de industria;
7. Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas" (Doc. OACI 9481-AN/928);
8. Emisión de Safety Alerts for Operators (SAFOs) y Advisory Circular - FAA
9. Investigaciones de Seguridad Operacional donde se concluya que es necesario establecer nuevos lineamientos.

Copia no controlada

2.1 LAS REVISIONES TEMPORALES O DE EMERGENCIA

son empleadas para proveer información que pueda ser incluida en el manual afectado por medio de un servicio normal de revisión.

Las revisiones temporales o de emergencia advierten al usuario de cambios y proveen instrucciones temporales previas a la próxima revisión programada del manual, dichas revisiones deben ser registradas en este Manual.

Las Revisiones Temporales o de Emergencia no tendrán una revisión subsiguiente. Si se requieren cambios a una revisión temporal existente, la revisión temporal será emitida nuevamente. Su impresión debe ser sobre hojas de papel amarillo no necesariamente impresas a doble cara si solamente una página se ve afectada.

Las páginas conteniendo una revisión Temporal, deben insertarse al manual sin eliminar la página con revisión actual, es decir se colocará sobre esta, siendo la revisión Temporal la información actualizada, hasta que sea emitida como Revisión permanente o quede sin validez. Se emitirán revisiones temporales o de emergencia cuando todo aquello relacionado con la seguridad de las operaciones lo amerite.

A continuación, se listan las instrucciones a seguir cuando se emite una Revisión Temporal:

- a) Una vez se determine que se deba hacer una revisión que afecte la Seguridad Operacional, se aplicará el concepto de Revisión Temporal o de Emergencia, esta será publicada a los usuarios y sometida al proceso de Revisión y Aprobación/Aceptación por parte de la AAC, en forma simultánea,
- b) Seguridad Operacional tendrá a su cargo la distribución conforme a su lista de usuarios,
- c) El procedimiento de Revisión y Aprobación/Aceptación por parte de la AAC, es el mismo que en una Revisión Normal/Regular,
- d) El formato electrónico de la Revisión Temporal se actualiza en el Portal Oficial de la Aerolínea por medio del administrador del gestor documental de la compañía
- e) Las Revisiones Temporales o de Emergencia tienen una validez de 90 días después de su emisión, tiempo después del que deben eliminarse o ser convertidas en revisiones permanentes por medio de una Revisión Regular/Normal.

2.2 SOLICITUD DE CAMBIOS EN EL MANUAL

Cualquier usuario asignado a la organización puede ingresar una solicitud de cambio a través de su superior/supervisor con el objetivo de crear, modificar y/o eliminar información contenida en este manual. La presente solicitud debe proporcionar los siguientes datos:

Nombre del solicitante: _____

Departamento del solicitante: _____

Firma del Supervisor del Departamento Aprobando: _____

Firma del director del Departamento Aprobando: _____

Listar el manual, capítulo, página y párrafo propuesto a ser revisado: _____

Anotar el cambio solicitado o adjuntarlo a esta página: _____

Copia_no_controlada

Fecha de solicitud (DD/MMM/AAAA): _____

N. de Revisión actual: _____ N. de Revisión propuesta: _____

La Dirección de Seguridad Operacional a través de los responsables del Programa de Mercancías Peligrosas AVH revisará, verificará, denegará o aprobará las modificaciones solicitadas.

Si la solicitud es rechazada se notificará al solicitante las razones del porque la solicitud no fue aprobada. Cualquier cambio requerido por la AAC o una entidad regulatoria, sobrepasa la autoridad de la Dirección de Seguridad Operacional, siempre y cuando éstos sean derivados de los requerimientos de una Ley, Reglamento y/o Regulación.

2.3 ACTUALIZACIÓN DE MANUALES EN EL SISTEMA

Una vez aprobada la revisión del MMP la Dirección de Seguridad Operacional a través de la Coordinación de Mercancías Peligrosas informará y solicitará al administrador del Portal Oficial de la Aerolínea actualizar el manual en el gestor documental de la aerolínea en un tiempo **NO** mayor de **15** días después de la fecha de Aprobación/Aceptación con el fin de que los usuarios del manual electrónico puedan consultar la última revisión aprobada por parte de la AAC.

2.4 CONTROL DEL MANUAL

Este manual es mantenido de forma electrónica, la Dirección de Seguridad Operacional a través de la Coordinación de Mercancías Peligrosas es el área responsable de la revisión de los procedimientos descritos en este manual.

Cada usuario es directa y principalmente responsable de cumplir con todos los lineamientos establecidos en el mismo, las áreas son directamente responsables de establecer los mecanismos de control necesarios para cumplir con las directrices y los procedimientos establecidos en este manual.

La Dirección de Seguridad Operacional llevará el control de los cambios efectuados en cada revisión. Una copia de todas las revisiones propuestas será enviada a la Autoridad de Aviación Civil para su aprobación.

Una vez aprobada la revisión del manual por la autoridad competente la Dirección de Seguridad Operacional procederá con su distribución para su consulta y comunicará a las áreas involucradas en el transporte de Mercancías Peligrosas a través de una Alerta.

Las revisiones al manual serán ejecutadas por la Dirección de Seguridad Operacional. De igual forma, hará las actualizaciones necesarias teniendo en cuenta los cambios del manual de la IATA, sus adendas, las regulaciones de la Autoridad de Aviación Civil y los requerimientos de la compañía. Los cambios generados en el manual serán materia de entrenamiento en las capacitaciones iniciales y recurrentes de Mercancías Peligrosas.

3. LISTADO DE PÁGINAS EFECTIVAS

La lista de páginas efectivas es una herramienta para el control de calidad del manual y verificar si está debidamente actualizado. Periódicamente es necesario comparar el contenido del manual contra esta lista. Por parte de la autoridad estas páginas se sellan y deben insertadas en el manual original impreso que está en posesión del dueño de este.

| Sección | Revisión | Fecha |
|--------------|----------|-------------|
| Introducción | | |
| Cap. 00 - 1 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 2 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 3 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 00 - 4 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 5 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 6 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 7 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 8 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 9 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 10 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 00 - 11 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 12 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 13 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 14 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 15 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 16 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 00 - 17 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 00 - 18 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 19 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 20 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 21 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 22 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 23 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 00 - 24 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 25 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 26 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 27 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 28 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 29 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 30 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 31 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 32 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 33 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 34 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 35 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 00 - 36 | 18 | 08-Mar-2021 |

| Sección | Revisión | Fecha |
|---|----------|-------------|
| Capítulo 1 – Consideraciones generales | | |
| Cap. 01 – 1 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 – 2 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 – 3 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 01 – 4 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 – 5 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 – 6 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 – 7 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 01 - 8 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Capítulo 2 -Responsabilidades | | |
| Cap. 02 – 9 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 10 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 11 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 12 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 13 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 14 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 15 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 - 16 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 17 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 18 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 19 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 20 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 - 21 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 22 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 23 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 24 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 25 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 26 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 - 27 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 28 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 29 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 30 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 31 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 32 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 33 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 34 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 35 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 02 – 36 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 37 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 02 – 38 | 18 | 08-Mar-2021 |

Copia_no_controlada

| Sección | Revisión | Fecha |
|---|----------|-------------|
| Capítulo 3 – Limitaciones | | |
| Cap. 03 – 39 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 40 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 41 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 42 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 43 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 44 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 45 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 46 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 47 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 48 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 49 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 50 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 51 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 52 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 53 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 54 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 55 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 56 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 57 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 03 – 58 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Capítulo 4 – Procedimientos técnicos | | |
| Cap. 04 – 59 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 60 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 61 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 62 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 63 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 64 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 65 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 66 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 67 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 68 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 69 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 70 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 04 – 71 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 72 | 19 | 17-Sep-2021 |

| Sección | Revisión | Fecha |
|--|-----------------|--------------|
| Cap. 04 – 73 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 74 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 75 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 76 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 77 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 78 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 79 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 80 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 81 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 04 – 82 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Capítulo 5 – Procedimientos específicos | | |
| Cap. 05 – 83 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 84 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 85 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 86 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 87 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 88 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 89 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 90 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 91 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 92 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 93 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 94 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 05 – 95 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 96 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 97 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 98 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 99 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 100 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 101 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 102 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 103 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 104 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 105 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 106 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 107 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 108 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 109 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 110 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 111 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 05 – 112 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 113 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 114 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 115 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 116 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 117 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 05 – 118 | 19 | 17-Sep-2021 |

| Sección | Revisión | Fecha |
|--|---------------------|-------------|
| Cap. 06 – 119 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 120 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Capítulo 6 – Procedimientos de emergencia | | |
| Cap. 06 – 121 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 122 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 123 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 124 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 125 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 126 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 127 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 128 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 129 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 130 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 131 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 06 – 132 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Capítulo 7 – Programa de entrenamiento | | |
| Cap. 07 – 133 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 134 | Copia no controlada | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 135 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 136 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 137 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 138 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 139 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 140 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 141 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 142 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 07 – 143 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 144 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 145 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 146 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 07 – 147 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 148 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 07 – 149 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 07 – 150 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 151 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 152 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 153 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 154 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 155 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 156 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 157 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 158 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 159 | 19 | 17-Sep-2021 |
| Cap. 07 – 160 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 161 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 07 – 162 | 18 | 08-Mar-2021 |

| Sección | Revisión | Fecha |
|---|----------|-------------|
| Capítulo 8 – Alertas y boletines | | |
| Cap. 08 – 163 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 08 – 164 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Capítulo 9 – Apéndices | | |
| Cap. 09 – 165 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 166 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 167 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 168 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 169 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 170 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 171 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 172 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 173 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 174 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 175 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 178 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 179 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 180 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 181 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 182 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 183 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 184 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 185 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 186 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 187 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 188 | 18 | 08-Mar-2021 |
| Cap. 09 – 189 | 20 | 14-Dic-2021 |
| Cap. 09 – 190 | 20 | 14-Dic-2021 |

4. REGISTRO DE REVISIONES

El Registro de Revisiones es una tabla en la cual se consigna la historia de revisiones del documento.

| Revisión No. | Fecha de revisión | Fecha de publicación |
|--------------|---|----------------------|
| Original | Enero 15, 2003 | Enero 15, 2003 |
| 1 | Octubre 10, 2003 | Octubre 10, 2003 |
| 2 | Julio 22, 2005 | Julio 22, 2005 |
| 3 | Abri 24,2007 | Abri 24,2007 |
| 4 | Julio 30, 2007 | Julio 30, 2007 |
| 5 | Enero 8, 2008 | Enero 8, 2008 |
| 6 | Agosto 1, 2008 | Agosto 1, 2008 |
| 7 | Agosto 20, 2008 | Agosto 20, 2008 |
| 8 | Mayo 7, 2010 | Mayo 7, 2010 |
| 9 | Septiembre 16, 2011 <i>Copia no controlada</i> | Septiembre 16, 2011 |
| 10 | Junio 6, 2012 | Junio 6, 2012 |
| 11 | Abri30, 2013 | Abri30, 2013 |
| 12 | Abri 10, 2014 | Abri 10, 2014 |
| 13 | Octubre 14, 2014 | Octubre 14, 2014 |
| 14 | Junio 10, 2015 | Junio 10, 2015 |
| 15 | Marzo 11, 2016 | Marzo 11, 2016 |
| 16 | Septiembre 15, 2017 | Septiembre 15, 2017 |
| 17 | Junio 01, 2018 | Junio 01, 2018 |
| 18 | Marzo 08, 2021 | Abri 27, 2021 |
| 19 | Septiembre 17, 2021 | Noviembre 11,2021 |
| 20 | Diciembre 14, 2021 | |

4.1 Registro de revisiones temporales (si aplica)

| Revisión No. | Fecha de revisión | Fecha de publicación | Fecha fin revisión (vigencia) | Capítulo/Sección |
|--------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|------------------|
| | DD, MMM, YYYY | DD, MMM, YYYY | DD, MMM, YYYY | |

5. REGISTRO DE CAMBIOS RELEVANTES

El propósito de esta sección es mantener control de los cambios relevantes de cada revisión, es decir aquellos cambios que tienen un impacto significativo en el contenido de alguna sección del manual.

| Descripción | Capítulo/Sección |
|--|--|
| Se actualizan las páginas efectivas de acuerdo con la Rev. 20 del MMP | Cap. 00 / Listado de páginas efectivas |
| Se incluye la revisión 20 en el registro de revisiones | Cap. 00 / Registro de revisiones |
| Se incluyen los cambios relevantes de acuerdo con la Rev. 20 del MMP | Cap. 00 / Registro de cambios relevantes |
| Se incluye página dejada intencionalmente en blanco | Cap. 00 / registro de cambios relevantes |
| En el numeral 5.4.9 lit. c se actualiza nota referente a las instrucciones de embalaje | Cap. 05 / Procedimientos específicos |
| En el núm. 7.0.1 Se corrige referencia de OACI y se incluye la palabra “asincrónico” | Cap. 07 /Programa de entrenamiento |
| En el núm. 7.17.4 se incluye información sobre curso recurrente | Cap. 07 /Programa de entrenamiento |
| En el núm. 7.20.1 se actualiza intensidad horaria de la tabla N° 1 | Cap. 07 /Programa de entrenamiento |
| Se actualizan las listas de comprobación para envíos de mercancías peligrosas no radiactivas, radiactivas y hielo seco | Cap. 09 / Apéndice A |
| Se actualiza la tabla 2.3.A | Cap. 09 / Apéndice C |

Copia_no_controlada

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

6. CONTROL DISTRIBUCIÓN

Una copia digital de este manual estará disponible para todos los usuarios de la aerolínea, ingresando al portal oficial de la aerolínea de gestión documental.

Los gerentes de cada estación serán los responsables de que todas las áreas involucradas tengan acceso al manual actualizado. En caso de que el gerente de una estación no cuente con el acceso a la herramienta documental deberá solicitar una copia a la División de Seguridad Operacional.

La División de Seguridad Operacional será responsable de comunicar al área de gestión de procesos y procedimientos y/o al departamento de publicaciones técnicas y/o a las áreas encargadas de distribuir la información, los cambios en el manual y las adendas de la reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA.

La División de Seguridad Operacional será responsable de coordinar con las áreas de contenido electrónico (Para el caso de los kioscos), web check in, mobile check in, página web y call center los cambios que puedan afectar la información contenida en estos medios.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

1. Autoridad de aviación civil

Copia_no_controlada

6.1 DISTRIBUCIÓN A PROVEEDORES DE SERVICIOS

La distribución de manuales de la Aerolínea a proveedores de servicios será responsabilidad del gerente de la estación de la aerolínea. Este proveerá una copia impresa, copia electrónica (herramienta electrónica). Los usuarios de cada manual son responsables de mantenerlo actualizado una vez recibidas las revisiones.

7. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Explicaciones y definiciones de términos y abreviaturas necesarias para la utilización del manual.

7.1 Definiciones

Accidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado; en el caso de una aeronave no tripulada, ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse, con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene al finalizar el vuelo y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual

1. Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
 - i. Hallarse en la aeronave o,
 - ii. Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la misma o,
 - iii. Por exposición directa al chorro de un reactor.

Copia no controlada

Nota. – Excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos, escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación.

2. La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:
 - i. Afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo.
 - ii. Normalmente exigen una reparación importante o el cambio del componente afectado.

Nota. – Excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios), hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabe, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones) o por daños menores a palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el protector de la antena del radar).

3. La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible

Accidente imputable a mercancías peligrosas: Toda ocurrencia asociada con, y relacionada con el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea que resulte en lesiones graves o serias a una persona o en daños mayores a la propiedad o al medio ambiente.

Aeronave: Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Aeronave de Carga: Toda aeronave, distinta de la de pasajeros, que transporta mercancías o bienes tangibles

Aeronave de pasajeros: Toda aeronave que transporte personas que no sean miembros de la tripulación, empleados de la aerolínea que vuelen por razones de trabajo, representante autorizado de la Autoridad de Aviación Civil competente o acompañantes de algún envío u otra carga.

Alertas: Información que contempla afectación alta en los procesos y procedimientos en la operación los cuales se requiere que el área operativa reciba la información de forma inmediata con el fin de mitigar el riesgo. ej.: cambios de ADs, boletines de fabricantes, NOTAMS, ocurrencias asociadas con el transporte de mercancías peligrosas que requieren generar información inmediata, etc.

Anexo 18: Normas y métodos recomendados internacionales al Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.

Aprobación: Autorización otorgada por la AAC:

- a) para transportar las mercancías peligrosas prohibidas en aeronaves de pasajeros o de carga, cuando en las Instrucciones Técnicas se establece que dichas mercancías pueden transportarse con una aprobación; o bien
- b) para otros fines especificados en las Instrucciones Técnicas.

Autoridad competente: Autoridad de Aviación Civil u Organismo/s o persona/s designado/s que tiene/n la competencia necesaria atribuida mediante las disposiciones jurídicas correspondientes

Batería de Avión: Batería diseñada de acuerdo con un estándar de diseño de batería de avión reconocido (por ejemplo, orden estándar técnico de la FAA) que es capaz de cumplir con todos los requisitos de aeronavegabilidad y las normas de operación.

Baterías de Ion Litio Exceptuadas código IMP (ELI): Baterías de ión litio exceptuadas según la Sección II de las IE 965 – 966 – 967

Baterías de ion litio reguladas código IMP (RBI): Baterías de ion litio totalmente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 965

Baterías de Ion Litio Reguladas código IMP (RLI): Baterías de ión litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección I de las IE 966 – 967

Baterías de Metal Litio Exceptuadas código IMP (ELM): Baterías de metal litio exceptuadas según la Sección II de las IE 968 – 969 – 970

Baterías de metal litio reguladas código IMP (RBM): Baterías de metal litio totalmente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE

Baterías de Metal Litio Reguladas código IMP (RLM): Baterías de metal litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección I de las IE 969 -970

Boletín: comunicados cuyo objetivo consiste en informar diversos temas asociados al transporte de Mercancías Peligrosas al personal operativo, los cuales no contemplan un alto impacto en la operación

Bulto: El producto final de la operación de empacado, que comprende el embalaje en sí y su contenido preparado en forma idónea para el transporte

Carga: cualquier propiedad cargada en un avión que no sea correo y equipaje adjunto o mal manipulado.

Carga Permitida solo en Aviones de Carga (CAO): Toda aquella mercancía peligrosa que por su grupo de embalaje y/o su concentración de dosis letal, no puede ni debe viajar a bordo de aeronaves de pasajeros únicamente en aeronaves de carga y debidamente embalada y segregada del resto de las mercancías con las que sea incompatible.

Carrier (Transportista): Persona que transporta pasajeros o bienes en el comercio en vagones, aviones, vehículos motorizados o embarcaciones.

Centro de instrucción o entrenamiento de mercancías peligrosas. Organización autorizada por la AAC, de conformidad con los requisitos del Anexo 18, las instrucciones técnicas y del presente reglamento, para suministrar instrucción y entrenamiento en transporte aéreo de mercancías peligrosas

Certificado de operación (CDO): Certificado por el que se autoriza a un explotador a realizar determinadas operaciones de transporte aéreo comercial.

Clasificación de artículos o sustancias de mercancías peligrosas: Las mercancías peligrosas están definidas como aquellas mercancías que reúnen los criterios de una o más de las nueve clases de riesgos de las Naciones Unidas, y cuando es aplicable a uno de los tres Grupos de embalaje de las Naciones Unidas, de acuerdo a las disposiciones de las instrucciones técnicas correspondientes. Las nueve clases se refieren al tipo de riesgo, mientras que los grupos de embalaje se refieren al grado de peligro dentro de la clase.

Commerce (Comercio): comercio o transporte en la jurisdicción de los Estados Unidos dentro de un solo estado; entre un lugar en un estado y un lugar fuera del estado; que afecta el comercio o el transporte entre un lugar en un estado y un lugar fuera del estado; o en un avión registrado en los Estados Unidos.

Compartimiento de Carga clase A: Es un compartimento para carga o equipaje en el que:

- (a) La presencia de fuego podría ser descubierta por cualquier miembro de la tripulación desde su puesto en cabina.
- (b) Cuenta con una fácil accesibilidad a cualquier parte del mismo vuelo

Compartimiento de Carga clase B: Es un compartimento para carga o equipaje que:

- (a) Cuenta con acceso suficiente para que un miembro de la tripulación acceda de una manera efectiva con un extintor de mano a cualquier parte del mismo en vuelo.
- (b) Cuando se use el acceso a este tipo de compartimiento no existirá peligro de que cantidades que puedan llegar a ser nocivas de humo, llamas o agente extintor entren en cualquier otro compartimiento ocupado por los pasajeros o la tripulación, y
- (c) Hay un detector de humo e incendio independiente que proporcione aviso a la tripulación o a la estación de ingenieros de vuelo

Compartimiento de Carga clase C: Un compartimento para carga o equipaje que no reúne los requisitos de las clases A o B pero en el que:

- (a) Existen detectores de humo e incendio independientes que proporcionan aviso a la estación del piloto o de los ingenieros de vuelo,
- (b) Existe un sistema de extinción integrado controlable desde la estación del piloto o de los ingenieros de vuelo,
- (c) Existen medios para excluir cantidades nocivas de humo, llamas o agente extintor de los compartimientos ocupados por los pasajeros o la tripulación; y
- (d) Existen medios de control de la ventilación y de las corrientes de aire dentro del compartimiento para que el agente extintor utilizado pueda controlar cualquier incendio que pueda empezar dentro del compartimiento.

Consecuencia: Resultado potencial de un peligro, el potencial dañino de los peligros se materialice a través de una o más consecuencias

Copiloto. Piloto titular de licencia, que presta servicios de pilotaje sin estar al mando de la aeronave. El piloto que va a bordo de la aeronave con el único fin de recibir instrucción de vuelo, no se clasifica como copiloto

Debe: Se utiliza para indicar un requisito obligatorio

Declaración de Mercancías Peligrosas del Expedidor. (Shipper's Declaration). Declaración presentada y firmada por el expedidor o un representante nombrado, en la que declara que las mercancías peligrosas se han descrito por el nombre apropiado de expedición, clasificadas, empacadas, marcadas, etiquetadas de acuerdo con las instrucciones Técnicas y preparadas adecuadas para su transporte por vía aérea

Denominación del artículo expedido: Nombre que hay que utilizar para denominar justamente determinado artículo o sustancia.

Dispensa: Toda autorización, que no sea una aprobación, otorgada por la autoridad nacional que corresponda, que exime de lo previsto con las instrucciones técnicas

Dispositivo de Carga Unitarizada: Toda variedad de contenedor de carga, de contenedor de aeronave, paleta de aeronave con red o paleta de aeronave con red sobre un iglú

Embalaje: Los recipientes y demás componentes o materiales necesarios para que el recipiente sea idóneo a su función de contención.

Embalar: La función u operación mediante la cual se empaquetan artículos o sustancias en envolturas, se colocan dentro de embalajes o bien se resguardan de alguna otra manera.

Empleado de Mercancías Peligrosas (Hazmat employee):

1. Una persona que es:
 - a. Empleado a tiempo completo, a tiempo parcial o temporal por un empleador de materiales peligrosos y que, en el transcurso de dicho empleo a tiempo completo, a tiempo parcial o temporal afecta directamente la seguridad del transporte de materiales peligrosos;
 - b. Trabajadores independientes (incluido el propietario-operador de un vehículo de motor, embarcación o avión) que transporta materiales peligrosos en el comercio y que en el curso de dicho trabajo por cuenta propia afecta directamente la seguridad del transporte de materiales peligrosos.
2. Este término incluye a un individuo, empleado a tiempo completo, a tiempo parcial o temporal por un empleador de materiales peligrosos, o que trabaja por cuenta propia, que durante el curso del empleo:
 - a. Cargue, descargue y manipulación de Mercancías Peligrosas.
 - b. Diseñadores, empresas, fabricantes, quien inspeccione, marque, mantenga, reacondicione, repare o haga tests de empaques, contenedores o componente de empaque que está representado, marcado, certificado o vendido como calificado para su uso en el transporte de material peligroso en el comercio.
 - c. Prepara materiales peligrosos para el transporte.
 - d. El responsable de la seguridad del transporte de materiales peligrosos.
 - e. Opera un vehículo utilizado para transportar materiales peligrosos

Empleador de Mercancías Peligrosas (Hazmat employer):

1. Una persona que emplea o utiliza al menos un empleado de materiales peligrosos a tiempo completo, a tiempo parcial o temporal; y quien:
 - a. Transporta mercancías peligrosas en comercio
 - b. Provoca el transporte de materiales peligrosos en el comercio
 - c. Diseña, manufactura, fabrica, inspecciona, marca, mantiene, reacondiciona, repara o prueba un paquete, contenedor o componente de empaque que está representado, marcado, certificado o vendido por esa persona como calificado para su uso en el transporte de materiales peligrosos en el comercio
2. Una persona que trabaja por cuenta propia (incluido el propietario-operador de un vehículo de motor, embarcación o avión) que transporta materiales en el comercio; y quien:
 - a. Transporta Mercancías Peligrosas en comercio
 - b. Provoca el transporte de materiales peligrosos en el comercio; o
 - c. Diseña, manufactura, fabrica, inspecciona, marca, mantiene, reacondiciona, repara o prueba un paquete, contenedor o componente de empaque que está representado, marcado, certificado o vendido por esa persona como calificado para su uso en el transporte de materiales peligrosos en el comercio.
3. Un departamento, agencia o instrumento del Gobierno de los Estados Unidos, o una autoridad de un Estado, subdivisión política de un Estado o una tribu india; y quien:

-
- a. Transporta Mercancías Peligrosas en comercio
 - b. Provoca el transporte de materiales peligrosos en el comercio; o
 - c. Diseña, manufactura, fabrica, inspecciona, marca, mantiene, reacondiciona, repara o prueba un paquete, contenedor o componente de empaque que está representado, marcado, certificado o vendido por esa persona como calificado para su uso en el transporte de materiales peligrosos en el comercio

Estado de Destino: El Estado en cuyo territorio se ha de descargar finalmente el envío transportado en una aeronave

Estado de Origen: El Estado en cuyo territorio se cargaron inicialmente la mercancía a bordo de algún avión.

Estado del explotador: El Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador, o de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

Evento: Afectación que genera lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material; o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.

Excepción: Toda disposición de las instrucciones técnicas por la que se excluye determinado artículo, considerado Mercancía Peligrosa, de las condiciones normales aplicables a tal artículo

Expedidor. Toda persona que, en su nombre, o en nombre de una organización, envía la Mercancía

Explotador, (Operador): Toda persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves

Hablador: soporte físico de un mensaje con el objetivo de difundir información al público, por ejemplo: afiches, carteleras, entre otros.

Incidente con Mercancías Peligrosas: Toda ocurrencia atribuible al transporte aéreo de mercancías peligrosas y relacionada con él (que no constituye un accidente imputable a mercancías peligrosas y que no tiene que producirse necesariamente a bordo de alguna aeronave) que ocasiona lesiones a alguna persona, daños a los bienes o al medio ambiente, incendio, ruptura, derramamiento, fugas de fluidos, radiación o cualquier otra manifestación de que se ha vulnerado la integridad de algún embalaje. También se considera incidente imputable a mercancías peligrosas, toda ocurrencia relacionada con el transporte de mercancías peligrosas que pueda haber puesto en peligro a la aeronave o a sus ocupantes

Incidentes: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones

Incompatible: Se describen así aquellas mercancías peligrosas que, de mezclarse, podrían generar peligrosamente calor o gases o producir alguna sustancia corrosiva.

Incumplimiento Imputable a Mercancías Peligrosas: Toda ocurrencia atribuible al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea o relacionado con estas, que no tenga como resultado un incidente o accidente imputable a mercancías peligrosas

Instrucciones Técnicas. Las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284), aprobadas y publicadas periódicamente de acuerdo con el procedimiento establecido por el Consejo de la OACI.

Lesión Grave: cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- Requiera hospitalización durante más de 48 horas, dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión.
- Ocasiona la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies);
- Ocasiona laceraciones que den lugar a hemorragias graves lesiones a nervios, músculos o tendones;
- Ocasiona daños a cualquier órgano interno;
- Ocasiona quemaduras de segundo o tercer grado, u otras quemaduras que afecten a más del 5% de la superficie del cuerpo;
- Sea imputable al contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Copia_no_controlada

Lista de Verificación o Comprobación: Documento que se utiliza usado para realizar una verificación en el aspecto externo de los paquetes de mercancías peligrosas y de sus documentos asociados para determinar que se han cumplido todos los requisitos apropiados.

Material del explotador (COMAT). Piezas y suministros de una empresa aérea transportados en una aeronave de ésta para fines propios del explotador

Mercancías Peligrosas: Todo objeto o sustancia que pueda constituir un peligro para la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente y que figure en la lista de mercancías peligrosas de las 'instrucciones técnicas' o esté clasificado conforme a dichas Instrucciones.

Nota 1. – Las mercancías peligrosas están clasificadas en el Anexo 18, Capítulo 3.

Nota 2. – Las Instrucciones Técnicas se encuentran establecidas en el Documento 9284 de la OACI.

Mercancías peligrosas Exceptuadas: Se refiere a Pequeñas Cantidades de Mercancías Peligrosas las cuales deben estar sujetas a los requerimientos de la reglamentación IATA edición vigente en los siguientes temas:

- Entrenamiento sub-sección 1.5
- las mercancías peligrosas en el correo aéreo, sub-sección 2.4
- Los criterios de grupo de clasificación y embalaje sección 3
- Los requisitos generales de embalaje sección 5
- Las restricciones de Carga, sección 9
- Los informes de accidentes e incidentes, sección 9
- En el caso de los materiales radiactivos, los requisitos para dichos materiales en bultos exceptuados, sección 10
- las definiciones del Apéndice A

Mes de Entrenamiento/Verificación (Mes Base): El mes calendario durante el cual un tripulante o despachador de aeronave está obligado (dentro del período de elegibilidad) a recibir entrenamiento requerido en cuanto a recurrencia, verificación de competencia o familiarización operativa. El mes base establecido para cada tripulante no podrá modificarse a no ser que el interesado pierda su autonomía durante el transcurso del período de elegibilidad, caso en el cual deberá cumplir con lo establecido en el presente RAC y en el respectivo programa de entrenamiento del explotador para efectuar el restablecimiento de la experiencia reciente, según le aplique, momento a partir del cual tendrá vigencia su nuevo mes base.

Miembro de la tripulación: Persona a quien el explotador asigna obligaciones que ha de cumplir a bordo, durante el período de servicio de vuelo.

Miembro de la tripulación de cabina (TCP). Miembro de la tripulación titular de la correspondiente licencia que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple las obligaciones que le asigne el explotador o el piloto al mando de la aeronave

Miembro de la tripulación de vuelo: Miembro de la tripulación de cabina de mando, titular de la correspondiente licencia, a quien se asigna obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

Notificación: Documento que permite dar a conocer a los colaboradores o a los terceros, información importante para el desarrollo del proceso, pero no modifica ningún documento, es corto y trata temas específicos. Hay varios tipos de notificaciones: circulares y alertas.

Número ONU: Número de cuatro dígitos asignado por el Comité de expertos en transporte de Mercancías Peligrosas, y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos de las Naciones Unidas, que sirve para reconocer los diversos objetos o sustancias

Operador aéreo: Toda persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves

Operador Postal Designado: Toda entidad, tanto estatal como no estatal, designada oficialmente por un país miembro de la Unión Postal Universal (UPU) para operar los servicios postales y cumplir con las correspondientes obligaciones derivadas de las actas del Convenio de la UPU en el territorio nacional.

Peligro: Condición u objeto que entraña la posibilidad de causar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo.

Período de Elegibilidad: Tres (3) meses calendario (el mes calendario anterior al mes de entrenamiento/verificación”, el “mes de verificación” y el mes calendario siguiente al “mes de entrenamiento/verificación”) sin exceder en ningún caso doce (12) meses contados desde el mes base. Durante este período el tripulante o despachador de aeronave debe recibir entrenamiento en cuanto a recurrencia o verificación de competencia para permanecer en un estatus calificado. El entrenamiento o verificación efectuado durante el período de elegibilidad se considera cumplido durante el “mes de entrenamiento/verificación” en el año siguiente.

Persona: Un individuo, empresa, coparticipación, corporación, compañía, asociación o asociación de acciones (incluyendo cualquier administrador, receptor, cesionario o representante similar); o un gobierno o tribu india (o una agencia o instrumentalidad de cualquier gobierno o tribu india) que transporte un material peligroso para promover una empresa comercial u ofrezca un material peligroso para su transporte en el comercio

Piloto al mando: Piloto designado por el explotador o por el propietario en el caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo

Programa de Instrucción de mercancías peligrosas. Documento escrito que incluye sistemáticamente, cursos, descripción de instalaciones, equipos, instructores, materiales, métodos didácticos de instrucción y procedimientos de evaluación de objetivos.

Programa de seguridad. Medidas escritas adoptadas para proteger la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita.

Programa de seguridad operacional. Conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional.

Puede: Se utilizan para indicar un requisito preferencia, no obligatorio

Copia no controlada

Riesgo: La evaluación, expresada en términos de probabilidad y severidad de las consecuencias de los peligros, tomado siempre como referencia la peor consecuencia previsible.

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS): Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de la rendición de cuentas, las política y procedimientos necesarios.

Sobre-embalaje: Embalaje utilizado por un expedidor único que contenga uno o más bultos y constituya una unidad para facilitar su manipulación y estiba. No se incluyen en esta definición los dispositivos de carga unitarizada.

Suceso con mercancías peligrosas. Cualquier ocurrencia de incumplimiento, incidente o accidente imputable a mercancías peligrosas, incluyendo el descubrimiento de una mercancía peligrosa oculta

Transitario. Persona u organización que ofrece el servicio de organizar el transporte de carga por vía aérea. Es un intermediario entre el exportador o importador y el explotador aéreo.

Transport Index (TI): El Índice de Transporte es el número asignado a un paquete, sobre-empaque o contenedor usado para proporcionar control sobre el grado crítico de radioactividad o la exposición a radiaciones.

Transporte: El movimiento de propiedad, incluyendo el cargue y descargue o almacenamiento debido al movimiento.

Transportista (Carrier): Persona que transporta pasajeros o bienes en el comercio en vagones, aviones, vehículos motorizados o embarcaciones

7.2 Abreviaturas

AAC: Autoridad de Aviación Civil de un Estado que hace parte del Convenio sobre Aviación Civil Internacional suscrito en Chicago en 1944

AOC: Air Operator Certificate

AOG: Aircraft on Ground (Aeronave en Tierra)

AQD: Airline Quality Database

ATC: Control de Tráfico Aéreo.

CA: Circular de Asesoramiento

CBTA: Competency-based training and assessment

CCOD: Centro de Control de Operaciones y Despacho.

CDO: Certificado de Operación del explotador de servicios aéreos. *Copia_no_controlada*

CFR: Código Federal Regulatorio

COA: Certificado Operador Aéreo

COMAT: Material de la compañía / company material

CP: Copiloto

CRE: Código de Respuesta de Emergencia.

DGD: Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas

DOT: Departamento de Transporte de Estados Unidos

DV: Despachador de Vuelo

ELI: Baterías de ion litio exceptuadas según la Sección II de las IE 965 –967

ELM: Baterías de metal de litio exceptuadas según la Sección II de las IE 968 – 970

ERP: Emergency Response Plan. (Plan de Respuesta a la Emergencia)

FAA: Administración Federal de Aviación de Estados Unidos

FAK: Flight Away Kit

IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.

ICE: Dióxido de carbono, sólido (hielo seco)

IMP: Procedimientos de Mensajes Interlineales

IOSA: IATA Operational Safety Audit, (Auditoria de Seguridad Operacional IATA)

IRIS - Integrador de Reportes e Información de Seguridad

IRO: Informe de Riesgo Operacional

ISAGO: IATA Safety Audit for Ground Operations - Auditoria de Seguridad Operacional para Operaciones en Tierra

KOB: Kit on board

LIR: Loading Instructions and Report (Hoja de Instrucciones de Cargue)

MMP: Manual de Mercancías Peligrosas (operador)

MMPP: Mercancías Peligrosas

MSDS: Material Safety Data Sheet (hoja de datos de seguridad) *Copia no controlada*

NOTOC: Notificación al Capitán.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OPS: Operaciones.

OPSPECs: Especificaciones relativas a las Operaciones

PAET: Plan de acción de emergencia en tierra

PIC: Piloto al mando (comandante)

RAC: Regulaciones de Aviación Civil.

RBI: Baterías de ion litio totalmente reguladas (Clase 9, ONU 3480) según la Sección IA y IB de la IE 965 y cuando corresponda a baterías de ión litio enviadas con aprobación según la Disposición Especial A88 o A99

RBM Baterías de metal litio totalmente reguladas (Clase 9, ONU 3090) según la Sección IA y IB de la IE 968 y cuando corresponda a baterías de metal litio enviadas con aprobación según la Disposición Especial A88 o A99

RDS: Sustancia biológica, Categoría B (ONU 3373)

RLI: Baterías de ión litio completamente reguladas (Clase 9, ONU 3481) según la Sección Sección I de las IE 966 – 967, y cuando corresponda a baterías de ión litio enviadas con aprobación según la Disposición Especial A88 o A99

RLM: Baterías de metal de litio completamente reguladas (Clase 9, ONU 3091) según la Sección I de las IE 969 – 970 y cuando corresponda a baterías de metal litio enviadas con aprobación según la Disposición Especial A88 o A99

RRY: Material radiactivo, Categorías II y III-Amarilla

SAG: Safety Action Group

SDS: Safety Data Sheet

SGA: Sistema Global Armonizado

SMS: Safety Management System

SPI: Safety Performance Indicator

TI: Transport Index (Indice de Transporte)

TNA: Training Needs Analysis

Copia no controlada

UAEAC: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

ULD: Unit Load Device (Dispositivo de Carga Unitario)

Copia_no_controlada

PARTE B. CONTENIDO DEL MANUAL

1. CAPÍTULO UNO - CONSIDERACIONES GENERALES

1.1 Contextualización de mercancías peligrosas

- a. Las mercancías peligrosas son artículos o sustancias capaces de poner en peligro la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente, cuando se transportan en el comercio y que están incluidas en la lista de mercancías peligrosas de la Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas o que son clasificadas de acuerdo con la misma Reglamentación.
- b. El término incluye sustancias peligrosas, desechos peligrosos, contaminantes marinos, materiales a temperatura elevada y materiales designados como peligrosos en la Tabla de Materiales Peligrosos (ver 49 CFR 172.101).

1.2 Bases legales del Manual de Mercancías Peligrosas

A continuación, las regulaciones que han sido utilizadas como base para la elaboración del Manual de Mercancías Peligrosas (MMP) de AVIANCA.

- a. Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea establecida en el RAC 175 de la república de Colombia;
- b. Requisitos de Operación – Operaciones Domésticas – Internales – Regulares y no Regulares establecida en la RAC 121 de la república de Colombia
- c. La reglamentación de la OACI establecida en el Anexo 18 del Convenio sobre la Aviación Civil Internacional;
- d. Las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (documento 9284-AN/905 con sus enmiendas);
- e. El Hazardous Materials Regulations (HMR) establecida en el 49CFR partes 171-180 de Estados Unidos
- f. La Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas;
- g. Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas" (Doc. OACI 9481-AN/928);

Copia no controlada

1.3 Aplicación de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA

- a. AVIANCA en todos sus procesos aplica la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas.
- b. La Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA es aplicable a:
 - i. Todas las líneas aéreas que son miembros activos o miembros asociados de la IATA;
 - ii. Todas las líneas aéreas que forman parte del Acuerdo Multilateral de Tráfico Interlineal de Carga de la IATA; y

Todos los expedidores y agentes que ofrezcan expediciones de mercancías peligrosas a esos operadores

1.4 Relación de la Reglamentación IATA & OACI

- a. La Reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas IATA, cumple totalmente con las Instrucciones técnicas de la OACI;
- b. El Anexo 18 de la OACI y las Instrucciones técnicas para el Transporte sin riesgos de Mercancías peligrosas por vía aérea son aplicables para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, desde y a través de los Estados miembros de la OACI;
- c. Hay algunas diferencias entre la reglamentación IATA y la reglamentación OACI basadas en consideraciones operativas y que dan lugar a un régimen reglamentario forzosamente más restrictivo que los requisitos de la OACI. Dichas diferencias se indican con el símbolo “☒” que aparece en el margen. La Reglamentación IATA incorpora igualmente material adicional de ayuda práctica a las aerolíneas;
- d. AVIANCA utiliza en todos sus procesos operativos para el transporte de mercancías peligrosas la Reglamentación IATA última edición y sus adendas.

1.5 Consideraciones generales

Copia no controlada

- a. En el manual de Mercancías peligrosas MMP Tas palabras “deberá” y “debe” se utilizan para indicar un requisito obligatorio.
- b. La Reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA, establece los requisitos correspondientes al transporte aéreo internacional de mercancías peligrosas en circunstancias normales.
- c. Cualquier adenda a la edición de la Reglamentación sobre mercancías peligrosas emitida por la IATA forma parte de la Reglamentación.
- d. Nada de lo contenido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente, debe interpretarse como:
 - i. Obligar a AVIANCA transporte de un artículo o sustancia en particular;
 - ii. Impedir que AVIANCA imponga requisitos especiales para el transporte de artículos o sustancias particulares, sobre los requisitos contenidos en la Reglamentación IATA o adicionales a los mismos, o;
 - iii. Impedir que AVIANCA exija al expedidor obtener la confirmación o el endoso de la “Declaración del expedidor de mercancías peligrosas” de una autoridad nombrada por la aerolínea.

1.6 Aprobaciones

- a. Los Estados afectados pueden otorgar exenciones (dispensas) para permitir el transporte de mercancías peligrosas, siempre que, en tales casos, se hagan todos los esfuerzos para alcanzar, en todos los niveles, un grado de seguridad en el transporte que sea equivalente al nivel de seguridad prescrito en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas.
- b. A efectos de las aprobaciones, “los Estados afectados” son los Estados de origen y el operador.
- c. La aceptación de mercancías peligrosas ofrecidas para el transporte en virtud de las disposiciones de
- d. una dispensa está supeditada al criterio del responsable de Mercancías Peligrosas.
- e. Las mercancías peligrosas generales que no requieren de una aprobación deben transportarse de acuerdo con el RAC 175 y los estándares de industria.

1.7 Exenciones

- a. En ocasiones de extrema urgencia o cuando otros medios de transporte son inapropiados o si los cumplimientos de los requisitos prescritos contradicen el interés público, los Estados en cuestión pueden otorgar exenciones respecto de las disposiciones de la Reglamentación siempre que en estas ocasiones se haga todo lo posible para conseguir un grado de seguridad en el transporte que sea equivalente al nivel de seguridad prescrito en la Reglamentación IATA.
- b. A efectos de dispensas, los "Estados afectados" son los Estados de origen, del operador, de tránsito, de sobrevuelo y de destino.
- c. La dispensa debería incluir, como mínimo, lo siguiente:
 - i. El número ONU/ID, el nombre apropiado de expedición y la clasificación;
 - ii. El embalaje y la cantidad que corresponden;
 - iii. Cualquier requisito de manipulación especial y cualquier información de respuesta especial de emergencia;
 - iv. el nombre y la dirección del destinatario y del expedidor;
 - v. Los aeropuertos de salida, tránsito y destino y las fechas de transporte propuestas; y
 - vi. El período de validez de la dispensa
- d. Se le debe proporcionar una copia de la dispensa otorgada por todos los Estados en cuestión. La copia de la dispensa debe acompañar la expedición y debe estar en idioma inglés.
- e. La aceptación de mercancías peligrosas ofrecidas para el transporte en virtud de las disposiciones de una dispensa está supeditada al criterio del responsable de Mercancías Peligrosas.

1.8 Excepciones

- 1.8.1** Las disposiciones de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas IATA edición vigente, no se aplican a las Mercancías peligrosas transportadas en un avión cuando dichas mercancías peligrosas sean:
1. Para proporcionar ayuda médica a un paciente durante el vuelo o preservar órganos destinados a un trasplante, cuando estas mercancías peligrosas:
 - a. Se hayan colocado a bordo con la aprobación de AVIANCA; o
 - b. Formen parte del equipo permanente del avión cuando éste se haya adaptado para uso especializado; siempre que:
 - i. Los cilindros de gas se hayan fabricado específicamente con el fin de contener y transportar ese gas en particular;
 - ii. Los equipos que contengan baterías húmedas se guardarán y, en caso necesario, se sujetarán en posición vertical para prevenir que se derrame el electrolito;
 2. Para proporcionar ayuda veterinaria o eutanasia a un animal durante el vuelo;
 3. Para la expulsión durante el vuelo en relación con actividades de control de la polución, de atascos por hielo, así como también de limpieza de deslizamientos de tierra y de protección de la agricultura, horticultura o la silvicultura;

4. Para la expulsión o activación en relación con las actividades de control de avalanchas;
5. Para proporcionar ayuda en relación con las operaciones de búsqueda y salvamento durante el vuelo, o con respecto al vuelo;
6. Contenidos en el equipaje excedente que se envía como carga siempre que:
7. El equipaje excedente haya sido consignado como carga por el pasajero o en nombre de él;
 - a. Las mercancías peligrosas sean únicamente aquellas que se permite transportar en el equipaje facturado en virtud de lo establecido en el capítulo Cap.: 03 de este manual;
 - b. El equipaje excedente vaya marcado con la indicación "Excess baggage consigned as cargo" ("Equipaje excedente consignado como carga").

- 1.8.2** AVIANCA tomará todas las medidas para cargar y sujetar las Mercancías peligrosas antes mencionadas, durante el despegue y el aterrizaje, y en cualquier otra situación en que el piloto al mando lo considere necesario.
- 1.8.3** Las mercancías peligrosas deben estar bajo el control de personal cualificado durante el tiempo que estén en uso en el avión. *Copia_no_controlada*

1.9 Requisitos generales de transporte

- a. Ninguna persona puede ofrecer o aceptar Mercancías peligrosas para el transporte por vía aérea en AVIANCA salvo que las mismas se hayan:
 1. Clasificado;
 2. Documentado;
 3. Certificado;
 4. Descripto;
 5. Embalado;
 6. Marcado y etiquetado
- b. Y cumplan las condiciones de expedición exigidas en virtud de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas y la regulación para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea establecida en el RAC-175 de la república de Colombia en su última edición.
- c. Si una persona realiza funciones requeridas por la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, en nombre de la persona que ofrece las Mercancías peligrosas para el transporte por vía aérea, o en nombre de la aerolínea, esa persona deberá realizar dicha función de acuerdo con los requisitos de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas.
- d. AVIANCA no transportará mercancías peligrosas por vía aérea a menos que las mismas se acepten, manipulen y transporten de conformidad con la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, y adicional se aplique la Regulación para el Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea estipulada en el RAC-175 de la república de Colombia, en su última edición.

- e. Ninguna persona puede etiquetar, marcar, certificar ni ofrecer un embalaje conforme con los requisitos de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas a menos que dicho embalaje se haya fabricado, marcado, mantenido, reacondicionado o reparado de acuerdo con lo exigido por la Reglamentación IATA.
- f. AVIANCA no transportará ni permitirá que se transporten Mercancías peligrosas como equipaje de mano o facturado o en su persona, a menos que esté permitido en **Cap.: 03** de este manual.
- g. Los envíos de Mercancías peligrosas que han sido aceptados para el transporte aéreo cumpliendo con todos los requisitos de la edición más actualizada de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas IATA, pueden continuar en el mismo trayecto, incluyendo las transferencias al operador de aviones subsiguientes utilizado como parte del mismo trayecto, aunque se emita una adenda a la Reglamentación IATA, o que una nueva edición de la Reglamentación IATA haya entrado en vigor.
- h. Cuando las Mercancías peligrosas, destinadas a ser transportadas por vía aérea, son transportadas por un medio de transporte terrestre hacia o desde el aeropuerto, también se deben cumplir cualesquiera otros requisitos nacionales o intermodales, además de aquellos que son aplicables a las mercancías cuando éstas son transportadas por vía aérea.

Copia_no_controlada

1.10 Responsabilidades generales del expedidor

- a. Reservado
- b. Los expedidores que entreguen carga peligrosa a AVIANCA deben cumplir plenamente con la Reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, adicionalmente, el expedidor debe cumplir cualquier regulación aplicable establecidas por los Estados de origen, tránsito y destino
- c. Un expedidor que ofrezca artículos o sustancias infringiendo la Reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, puede estar infringiendo también las leyes del país y ser sometido a penas legales.
- d. Es responsabilidad del expedidor asegurarse de que se cumplan todos los requisitos aplicables al transporte aéreo.

1.11 Responsabilidades específicas del expedidor

- a. Antes de que cualquier bulto o sobre-embalaje de Mercancías peligrosas sea ofrecido para el transporte aéreo, el expedidor debe cumplir las siguientes responsabilidades específicas:
 1. Un expedidor debe proporcionar una información tal a sus empleados de manera que les capacite para llevar a cabo sus responsabilidades respecto del transporte de Mercancías peligrosas por vía aérea;
 2. El expedidor deberá asegurarse de que los artículos o sustancias no estén prohibidos para el transporte por vía aérea;

-
3. Los artículos o sustancias deben estar adecuadamente identificados, clasificados, embalados, marcados, etiquetados, documentados y en condiciones de ser transportados de acuerdo con la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
 4. Todas las personas que participan en la preparación de una Mercancía peligrosa deben haber recibido una formación que les capacite para llevar a cabo sus responsabilidades;
 5. Las Mercancías peligrosas son embaladas en cumplimiento con todos los requisitos aplicables al transporte aéreo, incluyendo:
 - i. Embalajes interiores y los límites de cantidad máxima por bulto;
 - ii. Tipos adecuados de embalaje de acuerdo con las instrucciones de embalaje;
 - iii. Otros requisitos aplicables señalados en las instrucciones de embalaje:
 - A. Los embalajes únicos pueden ser prohibidos;
 - B. Solamente los embalajes interiores y exteriores indicados en las instrucciones de embalaje están permitidos;
 - C. Los embalajes interiores pueden necesitar ser embalados en embalajes intermedios; y
 - D. Ciertas Mercancías peligrosas deben ser transportadas en embalajes que reúnan un nivel de idoneidad más alto.

Copia no controlada

- i. Procedimientos adecuados de cierre para los embalajes interiores y exteriores;
- ii. Los requisitos de compatibilidad, tales como los que se indican en las instrucciones de embalaje de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
- iii. Los requisitos de materiales absorbentes;
- iv. Los requisitos de diferencial de presión.

Copia_no_controlada

PÁGINA INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Copia_no_controlada

2. CAPÍTULO DOS – RESPONSABILIDADES

2.1 Responsabilidades generales de AVIANCA

- a. El incumplimiento de las disposiciones, lineamientos, o regulaciones contenidas en este manual o de las disposiciones emitidas por La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C) es causa de acciones administrativas y penales a la compañía y al funcionario; adicional de los perjuicios ocasionados y de las responsabilidades civiles y penales que pudieran deducirse.
 1. La Aerolínea a través de las áreas involucradas con el transporte de Mercancías peligrosas dará cumplimiento a las normas definidas por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C), los requerimientos de las regulaciones internacionales donde opere AVIANCA y los estándares de industria IATA;
 2. Mantener actualizado en los estados de operación en las especificaciones de operación (OPSPECS) la autorización del transporte de carga peligrosas;
 3. Informar a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C), cuando se adopten condiciones más restrictivas de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente según corresponda;
 4. Mantener vigente y actualizado según sea requerido en el capítulo 00 el Manual de Mercancías Peligrosas MMP;
 5. Diseñar e implementar el programa de entrenamiento sobre el transporte de Mercancías peligrosas, basado en los requerimientos de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C) y la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente;
 6. Asegurar que el personal esté debidamente entrenado en el transporte de Mercancías peligrosas acorde a su función específica;
 7. Implementar “Safety Control” en todos los procesos organizacionales y operacionales que involucren actividades para el manejo de Mercancías peligrosas incluyendo la comercialización, declaración, aceptación, manipulación, paletización, almacenamiento, cargue, descargue y transporte, con el fin de mantener niveles de seguridad aceptables.
 8. Gestionar los informes de riesgo operacional (IRO) asociados a eventos con Mercancías peligrosas;
 9. Atender las actividades de vigilancia relacionadas con el transporte de Mercancías Peligrosas realizadas por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C).
 10. Informar en los tiempos establecidos sobre incidentes o accidentes asociados al transporte de Mercancías peligrosas a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C) y la autoridad del estado en el cual se haya presentado.
 11. Informar a través del área de seguridad operacional a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia (U.A.E.A.C) y la autoridad del estado, cuando se descubran en la carga, correo, el equipaje de pasajeros o tripulantes Mercancías peligrosas no declaradas o declaradas falsamente.
 12. Asegurar al inicio de cada año la disponibilidad en las áreas operativas donde sea requerida de forma física o electrónica la reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;

13. Usar la reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas edición vigente y sus adendas;
14. Aplicar las adendas emitidas por la IATA en la reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas;
15. Que las áreas involucradas en el transporte de Mercancías peligrosas tengan disponible la reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas edición vigente y sus adendas IATA de forma física o electrónica en las áreas que sea requerida.
16. Dar cumplimiento al 49CFR parte 171.15 y parte 171.16 en cuanto al reporte inmediato de las mercancías peligrosas a las autoridades de EE. UU. cuando el evento tenga lugar en su territorio;
17. No aceptar Mercancías Peligrosas como carga sin tener el personal debidamente entrenado de acuerdo con la categoría de entrenamiento 6 y según su responsabilidad específica;
18. Informar a las áreas involucradas de carga (comerciales y operativas) cuando una estación no cumpla con los requerimientos para aceptar Mercancías Peligrosas.
19. Presentar el MMP a la AAC para su aprobación, cumpliendo los requerimientos de la RAC-175
Copia_no_controlada
20. Asegurar la supervisión de los servicios de escala contratados por la compañía cuando todas o parte de las funciones están relacionadas con el manejo de mercancías peligrosas.

2.2 Responsabilidades del administrador del programa de mercancías peligrosas

2.2.1 RECURSOS: El personal responsable de administrar el programa de “transporte de mercancías peligrosas”, deben disponer de los siguientes recursos:

- a. Manual de Mercancías Peligrosas físico o electrónico, revisión actualizada de la aerolínea;
- b. Acceso a todas las regulaciones donde opere AVIANCA.

2.2.2 ENTRENAMIENTO: El personal que administra el programa de “transporte de mercancías peligrosas”, deben contar con entrenamiento, tal como está definido en este manual.

2.2.3 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir el responsable del programa de Mercancías peligrosas de AVIANCA.

1. Armonizar el Manual de Mercancías Peligrosas de la aerolínea con los requerimientos de la autoridad local e internacional y los estándares de industria IATA, acorde a lo definido en el capítulo 00 de este manual;
2. Coordinar con las autoridades locales e internacionales los requerimientos, autorizaciones que sean necesarios para el transporte seguro y que este en cumplimiento con las regulaciones de Mercancías peligrosas;
3. Mantener actualizado el Manual de Mercancías peligrosas acorde a los requerimientos de este manual;
4. Distribuir a las diferentes áreas el MMP acorde a lo definido en el capítulo 00 de este manual;

5. Diseñar el programa de entrenamiento sobre el transporte seguro de las Mercancías Peligrosas alineados con las regulaciones locales, internacionales y los estándares IATA
6. Participar activamente con el área de seguridad operacional en los procesos de assessment, investigaciones, análisis de riesgo, gestión del cambio, alertas y boletines, asociados a los eventos y peligros de Mercancías Peligrosas;
7. Soportar desde lo técnico a las áreas en la construcción de procesos y procedimientos que incluyan "safety Control" para el transporte seguro de las Mercancías Peligrosas;
8. Definir y monitorear los Safety Performance Indicators (SPI) asociados al transporte de las Mercancías Peligrosas de la aerolínea;
9. Coordinar el diseño y distribución de las alertas y boletines asociados al transporte de Mercancías peligrosas;
10. Participar activamente en el safety action group (SAG), según requerimiento de seguridad operacional

Copia_no_controlada

2.3 Áreas que intervienen en el transporte de mercancías peligrosas

- a. La responsabilidad directa del cumplimiento de los procedimientos y manejo seguro de las Mercancías Peligrosas recae sobre las áreas operativas, mantener los niveles de riesgo en las regiones aceptables, dependerá en gran medida del cumplimiento de sus responsabilidades en el rol que desempeñan y los requerimientos regulatorios que se definan en este manual;
- b. A continuación, pero no está limitado a las mismas, las áreas que intervienen en el proceso de transporte de Mercancías peligrosas:
 1. Almacén de mantenimiento de aeronaves;
 2. Reservas de carga;
 3. Operaciones de carga;
 4. Personal de reservas de pasajeros;
 5. Personal de Aeropuertos;
 6. Operaciones terrestres;
 7. Despacho de aeronaves;
 8. Pilotos;
 9. Tripulantes de cabina;
 10. Seguridad de la Aviación AVSEC
 11. Seguridad Operacional.

2.4 Responsabilidades específicas de Carga

Este capítulo, se detallan las responsabilidades del área de carga con respecto a la aceptación, manipulación y carga de las mercancías peligrosas.

El área de carga antes de aceptar una Mercancía Peligrosa debe disponer de lo siguiente.

2.4.1 RECURSOS: A continuación, se mencionan algunos de los recursos, pero no están limitados a estos:

- a. Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas, en formato físico o electrónico;
- b. Manual de Mercancías Peligrosas revisión actualizada de la aerolínea en formato físico o electrónico;
- c. Listas de verificación físicas o electrónicas para la aceptación de mercancías peligrosas de acuerdo con lo publicado en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de edición vigente y sus adendas:
 - i. Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas **no radioactivas**; Esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas.
 - ii. **Copia no controlada** Lista de comprobación para envíos de mercancías **radioactivas**; Esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas y exentas.
 - iii. Lista de comprobación para la aceptación de **hielo seco**; Esta lista de comprobación se debe aplicar cuando se acepta hielo seco como refrigerante para cargas que no clasifican como mercancía peligrosa.
- d. Disponibilidad física o electrónica de los siguientes formatos:
 - i. FR_NE0803_04 – Formato notificación al piloto al mando de la aeronave (NOTOC);
 - ii. FR_0803_05 - Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, sección II, UN3091, UN3481;
 - iii. FR_0803-06 – Lista de Comprobación para la Aceptación de embarques conteniendo baterías de litio, sección II UN3481-UN3091.

Nota

Los formatos se encuentran en el Cap.: 09 de este manual.

- e. Suficientes etiquetas de peligro y manipulación para reponer y reemplazar cuando sea necesario;
- f. Asegurarse de que haya suficientes avisos, y de que se muestren de forma destacada en lugares visibles, en los puntos de aceptación de carga, informando sobre el transporte de mercancías peligrosas para alertar a los expedidores/agentes sobre mercancías peligrosas que pueden contenerse en sus embarques de carga. Estos avisos deben contener ejemplos visuales de mercancías peligrosas, incluidas las baterías. Los avisos pueden ser de por lo menos 1 X 0,5 metros;
- g. Asegurarse de que haya suficientes avisos, y de que muestren de forma destacada en lugares visibles, en los puntos de aceptación y despacho de carga, informando sobre la segregación de las mercancías peligrosas;

- h. Áreas identificadas, marcadas y segregadas de la carga general, incluidos cuartos fríos, para el almacenamiento de mercancías peligrosas;
- i. Disponibilidad de uno o varios Kit de respuestas de emergencia;
 - i. Identificado a través de un cartel o pancarta
 - ii. Sistema de sellado que permita acceder fácilmente el contenido del kit
 - iii. Control de inventario de las partes del KIT (el listado de los componentes del kit se encuentra en este manual)
- j. Disponer en las áreas de almacenamiento de tablas de segregación de mercancías peligrosas, se puede tomar como referencia la tabla 9.3.A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas;
- k. Disponer de forma electrónica o manual del formato "NOTOC" en su última revisión para suministrar la información al piloto al mando;
- l. Contar con la información de "Guía de respuestas de emergencia en tierra"

2.4.2 ENTRENAMIENTO: El personal involucrado en los procesos con Mercancías peligrosas del área carga debe contar con el debido entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades.

- a. Personal de carga que acepta mercancías peligrosas debe tener entrenamiento de acuerdo con sus responsabilidades, tal como está definido en este manual;
- b. Personal de carga que no acepte mercancías peligrosas pero que están involucrados en el proceso de carga o correo (aparte de las mercancías peligrosas), la manipulación, el almacenaje y la estiba deben tener entrenamiento de acuerdo con sus responsabilidades tal como está definido en este manual.

2.4.3 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades que se deben cumplir en el procesamiento de aceptación y manipulación de las Mercancías peligrosas.

2.4.3.1 Personal responsable de tramitar y aceptar mercancías (carga o correo) presentadas como carga general, aparte de las Mercancías peligrosas, deben:

- a. Comprender los principios básicos de las mercancías peligrosas;
 - i. Definición de Mercancías peligrosas;
 - ii. Marco legal;
 - iii. Alcance de aplicación;
- b. Identificar las limitaciones generales;
- c. Posicionamiento de diferentes funciones y responsabilidades;
- d. Comprensión de la criticidad de la clasificación y embalaje;
- e. Interpretar la comunicación de los peligros;
- f. Conocimiento de la respuesta de emergencia básica

- g. Tramitación, aceptación y paletización de la carga que no es mercancía peligrosa;
- i. Personal que no acepte mercancías peligrosas pero que están involucrados en el proceso de aceptación de carga o correo debe buscar la confirmación de los expedidores acerca del contenido de cualquier artículo de carga del cual haya sospechas de que pudiera contener mercancías peligrosas, con el propósito de prevenir que mercancías peligrosas no declaradas se carguen en un avión como carga general;
 - ii. Si el personal que participa en la aceptación de la carga general identifica un bulto con un pictograma del sistema global armonizado (SGA) debe asegurar la carga no clasifica como una mercancía peligrosa. Las sustancias o artículos que tengan estos pictogramas pueden afectar la salud o el medio ambiente.
 - iii. Personal que revisa documentación, comprobar los documentos de envío con la descripción general indicada en la guía aérea y, si es necesario, solicitar pruebas documentales a los expedidores que demuestren que el envío no contiene Mercancías Peligrosas;
- h. Cuando el expedidor ofrezca embarques conteniendo alguno de los ítems detallados en este manual, se les debe pedir que cotejen sus envíos con las definiciones de clase y las disposiciones especiales de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas de igual forma, confirmar mediante la leyenda en la "guía aérea" (Air Waybill) que ninguna parte del contenido del embarque es mercancía peligrosa: "No restringido" (Not restricted)

2.4.3.2 Personal que asume la responsabilidad de aceptar Mercancías peligrosas en la aerolínea, debe:

- a. Cumplir los requerimientos establecidos en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas;
- b. Cumplir con el Manual de Mercancías Peligrosas, alertas, boletines y lineamientos de la compañía incluidas en este manual;
- c. Cumplir los requerimientos de las regulaciones aplicables de Mercancías peligrosas de origen, sobrevuelo, destino y alternos;
- d. Solicitar al expedidor mínimo dos copias de la "Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas" debidamente completada y en cumplimiento con la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
- e. Verificar que se estén cumpliendo los requisitos establecidos por la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, en cuanto a:
 - i. Limitaciones
 - ii. Clasificación
 - iii. Identificación
 - iv. Embalajes
 - v. Marcas y etiquetas
 - vi. Documentación
 - vii. Manipulación, incluyendo segregación en las áreas definidas para la aceptación

- f. Inspeccionar cualquier paquete, sobre embalaje que contenga mercancías peligrosas y no aceptarla a menos que esté apropiadamente marcada y etiquetada, no presente ningún golpe o filtración y la integridad del bulto no se vea comprometida
- g. Para aceptar mercancías peligrosas, aplicar la lista de verificación (check list) publicada en la edición vigente de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA de acuerdo con el siguiente procedimiento:
- i. Verificar la vigencia de la Reglamentación sobre Mercancías peligrosas IATA de la cual extraerá la lista de comprobación;
 - ii. Identificar dentro de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas, el listado de las diferentes listas de comprobación;
 - iii. Identificar la lista de comprobación aplicable para el tipo de Mercancía Peligrosa por aceptar:
 1. **Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas no radioactivas;**
Esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas
Copia_no_controlada
 2. **Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas radioactivas;**
Esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas y exentas.
 3. **Lista de comprobación para la aceptación de hielo seco;**
Esta lista de comprobación se debe aplicar cuando se acepta hielo seco como refrigerante para cargas que no clasifican como mercancía peligrosa.
 - iv. Una vez identificada la lista de comprobación, verificar que todas sus hojas, tengan la misma fecha de edición de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas vigente;
 - v. Proceder a extraer y aplicar la lista de comprobación utilizando los medios disponibles, garantizando la legibilidad, acorde con la edición vigente de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA;
- h. Con las Mercancías peligrosas que no cumplan uno o varios puntos de las listas de verificación (check list), mencionadas en el anterior punto g (iii), se debe:
- i. Rechazar la carga;
 - ii. Contactar al embarcador o su representante para indicar que la carga ha sido rechazada;
 - iii. Entregar copia de la lista de comprobación al embarcador o su representante para que este coordine las correcciones necesarias;
 - iv. La copia de la lista de comprobación (check list) solo debe tener seleccionado las negaciones, en ningún momento se le dará explicación al expedidor de los puntos rechazados.

2.4.3.3 Personal que participa en el traslado de las Mercancías peligrosas dentro de la bodega debe:

- a. Asegurar la segregación de las Mercancías Peligrosas; acorde a lo definido en este manual;
- b. Los bultos que lleven la etiqueta de orientación “Esta posición hacia arriba” (This Way Up), deberán manipularse en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta;
- c. Proteger los bultos para que no sufran daños accidentales al arrastrar o al manejar erróneamente debido al movimiento;
- d. Las marcas y las etiquetas exigidas por esta Reglamentación IATA edición vigente no deben cubrirse ni oscurecerse por ninguna parte o elemento adjunto del embalaje ni ninguna otra etiqueta o marca;
- e. Si hay evidencia que un bulto tiene daños o fugas, o si se sospecha que el bulto ha tenido fugas o ha sido dañado, se debería restringir el acceso al bulto. Adicionalmente se deben seguir los procedimientos de seguridad y emergencia locales.

2.4.3.4 Personal que participa en el almacenamiento transitorio de las Mercancías peligrosas

- a. Asegurar la segregación de las Mercancías Peligrosas; acorde a lo definido en el capítulo 04 de este manual;
- b. Los bultos que lleven la etiqueta de orientación “Esta posición hacia arriba” (This Way Up), deberán manipularse en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta;
- c. Sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 o peróxidos orgánicos de la División 5.2 deben estar protegidos de los rayos directos del sol y de todas las fuentes de calor, y deben colocarse en áreas ventiladas adecuadamente;
- d. Las marcas y las etiquetas exigidas por esta Reglamentación IATA edición vigente no deben cubrirse ni oscurecerse por ninguna parte o elemento adjunto del embalaje ni ninguna otra etiqueta o marca;
- e. Si hay evidencia que un bulto tiene daños o fugas, o si se sospecha que el bulto ha tenido fugas o ha sido dañado, se debería restringir el acceso al bulto. Adicionalmente se deben seguir los procedimientos de seguridad y emergencia locales.

2.4.3.5 Personal que prepara las mercancías peligrosas antes de salir de las instalaciones de carga debe:

- a. Inspeccionar las Mercancías peligrosas de forma inmediata previo al cargue del avión, para asegurar que se encuentra libre de cualquiera filtración o daño.
- b. Asegurar la segregación de las Mercancías Peligrosas; acorde a lo definido en este manual;
- c. Los bultos que lleven la etiqueta de orientación “Esta posición hacia arriba” (This Way Up), deberán manipularse en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta;
- d. No preparar bultos para el transporte si hay evidencia que un bulto tiene daños o fugas, o si se sospecha que el bulto ha tenido fugas o ha sido dañado;
- e. Ponerse especial atención a la manipulación de los bultos conteniendo Mercancías peligrosas durante su preparación para el transporte;

- f. En el proceso de preparación de los bultos que contengan sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 y/o peróxidos orgánicos de la División 5.2 deben protegerse de los rayos directos del sol y de cualquier fuente de calor y colocarse en áreas bien ventiladas;
- g. Inspeccionar por daños o filtración los bultos o sobre-embalajes que contengan Mercancías peligrosas al momento de ser descargados. Si se evidencian daños o pérdidas, se debe coordinar la inspección de la aeronave por posible contaminación y generar el respectivo IRO

2.4.3.6 Notificación de las mercancías peligrosas a Despacho de Vuelo

- a. Tan pronto como sea posible antes de la salida del avión, pero en ningún caso después de que el avión se mueva por su propio impulso, donde se transporten Mercancías peligrosas el agente de carga debe:
 - i. Proporcionar al piloto al mando información escrita o impresa precisa y legible relativa a las Mercancías peligrosas que vayan a transportarse como carga;
 - ii. Informar al despacho de vuelo y/o operaciones terrestres sobre la mercancía peligrosa ingresando la información requerida de acuerdo con el sistema de comunicación aplicable según el operador del vuelo donde se transportará la mercancía peligrosa (Opsweb, Amadeus o correo electrónico)
- b. La información escrita al piloto al mando debe estar acorde a lo definido en el Cap.: 04 de este manual;
- c. Adicional al idioma que pueda ser requerido por el estado de la aerolínea, deberá utilizarse el idioma inglés para la información escrita que se entregue al piloto al mando.

Copia no controlada

2.4.3.7 Entrega física de las Mercancías peligrosas al personal de Operaciones Terrestres

- a. En las estaciones donde carga o quien haga sus veces entregue físicamente los bultos conteniendo Mercancías peligrosas a Operaciones Terrestres, se le debe alertar sobre la presencia de las mismas con el fin de que el personal de operaciones terrestres realice la inspección correspondiente.

2.4.3.8 El Archivo físico o digital de los documentos asociados al transporte de Mercancías peligrosas se deben archivar acorde a los siguientes requerimientos:

1. Archivo de los siguientes documentos:
 - i. Copia original de la Declaración del expedidor debidamente diligenciada y firmada.

Nota

Cuando la mercancía peligrosa es un tránsito, la copia de la declaración puede ser una copia de la original;

- ii. Lista de verificación debidamente completada;
 - iii. Identificación de la persona que realizó la verificación de la aceptación;

Nota

Los puntos ii y iii aplican también para Mercancías peligrosas rechazadas en el proceso de aceptación debido a un error u omisión por parte del expedidor en el embalaje, etiquetado, marcas o documentación;

-
- iv. NOTOC debidamente completado y firmado por el personal de Operaciones Terrestres y el capitán de la aeronave;
 - v. Guía aérea debidamente completada y firmada en las dos casillas para dicho fin (firma donde el cliente reconoce que ha cumplido con todos los requerimientos de Mercancías Peligrosas y otra firma, la cual es la aceptación del corte de la guía)

- 2. Periodo mínimo en tiempo de archivo, **36 meses**
- 3. Los formatos FR_0803_05 y FR_0803-06 aplicables al transporte de baterías de litio exceptuadas;
- 4. Y cualquier otra documentación requerida por las regulaciones locales e internacionales y estándares de industria IATA.

2.4.3.9 Informe de Riesgo Operacional (IRO)

El área de Carga en cualquiera de los procesos del manejo de Mercancías peligrosas debe Reportar a Seguridad Operacional todos los eventos relacionados con un inadecuado manejo de las Mercancías peligrosas, incluyendo, pero no limitado a:

- Copia no controlada*
- a. Mercancías peligrosas que hayan viajado por vía aérea, sin ser declaradas;
 - b. Mercancías peligrosas ocultas y que hayan viajado por vía aérea;
 - c. Mercancías peligrosas que se hayan declarado falsamente;
 - d. Mercancías peligrosas incorrectamente segregadas;
 - e. Mercancías peligrosas manipuladas incorrectamente;
 - f. Mercancías peligrosas que no se hayan notificado al piloto al mando de la aeronave;
 - g. Mercancías peligrosas que presenten derrames;
 - h. Bultos que presenten daños después del proceso de aceptación;
 - i. Bultos que presenten daños o filtración antes y después de la preparación

2.5 Responsabilidades específicas de Despacho de Vuelo

Este capítulo, se detallan las responsabilidades del área del despacho de vuelo con respecto al manejo de las Mercancías peligrosas.

El área de Despacho de Vuelo antes de aceptar una Mercancía Peligrosa debe disponer de lo siguiente.

2.5.1 RECURSOS: El responsable por el área del despacho de vuelo debe disponer de los recursos necesarios para el manejo de mercancías peligrosas, a continuación, se mencionan algunos de los recursos, pero no están limitados a estos:

- a. Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas, en formato físico o electrónico;
- b. Manual de Mercancías Peligrosas revisión actualizada de la aerolínea en formato físico o electrónico;
- c. Documentación física o digital, para soportar una emergencia asociada al transporte de Mercancías peligrosas.

2.5.2 ENTRENAMIENTO: *Copia no controlada* El personal del Despacho de Vuelo involucrado en los procesos con mercancías peligrosas del área de Despacho de Vuelo debe contar con el debido entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades, tal como está definido en este manual.

2.5.3 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades que se deben cumplir en el área del Despacho.

- a. Verificar que la información suministrada por el área de carga a través del NOTOC esté de acuerdo con:
 - i. La Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
 - ii. Manual de Mercancías Peligrosas última revisión;
- b. Rechazar el transporte de las Mercancías peligrosas que no estén acorde al literal a (i) (ii);
- c. Realizar el respectivo Informe de Riesgo Operacional (IRO) adjuntando una copia de la documentación de las Mercancías peligrosas rechazadas;
- d. Si la información verificada en el literal (a) es correcta se debe:
 - i. Asignar la posición en la aeronave
 - ii. Asegurar que las Mercancías peligrosas en la aeronave estén segregadas acorde a los requerimientos de este manual;
 - iii. Informar al líder de rampa del cargue de la Mercancía peligrosa por medio de las instrucciones de cargado de la aeronave;
 - iv. Brindar soporte técnico y apoyo en cuanto a las Respuestas de Emergencia (CRE) al piloto al mando de la aeronave con respecto a las mercancías peligrosas a través de los medios disponibles.
- e. Mantener la información de Mercancías Peligrosas declaradas llevadas a bordo de la aeronave durante toda la duración del vuelo y entregar esta información a los servicios de emergencia cuando sea requerido

- f. El agente de operaciones servirá de enlace con el Despachador de aeronaves y la Tripulación en todo lo relacionado con el transporte de Mercancías Peligrosas;
- g. Recibir la siguiente información del personal de asistencia a pasajeros:
 - i. La información acerca del artículo aceptado, por ejemplo, silla de ruedas con batería de ión litio, termómetros o barómetros, etc.;
 - ii. El nombre del pasajero y el número de asiento; y
 - iii. Si el artículo se transporta en la cabina o se cargará en el compartimento de carga.
- h. insertar a modo de texto libre información suplementaria (SI) en la hoja de cargado / peso y balance para mostrar la información indicada en el literal (i) sub literal (i)(ii)(iii), y para los artículos cargados en el compartimento de carga se debe incluir la ubicación de carga;

Nota

1. Los requisitos para la notificación al piloto al mando como se muestra en el Cap.: 04 de este manual no se aplican a elementos transportados por pasajeros como equipaje facturado o de mano;
2. Los responsables de la aceptación y el manejo del equipaje de los pasajeros y tripulantes conteniendo mercancías peligrosas tal como está definido en este manual, es del personal de asistencia a los pasajeros.
 - i. Soportar a los miembros de la tripulación de vuelo frente a cualquier emergencia asociada las mercancías transportadas por los pasajeros o la tripulación.

2.6 Responsabilidades específicas del personal de Operaciones Terrestres

En este capítulo, se detallan las responsabilidades del personal de operaciones terrestres con respecto al manejo de las Mercancías peligrosas.

El personal de operaciones terrestres, en el proceso del cargue y descargue de una Mercancía Peligrosa debe cumplir con lo siguiente:

2.6.1 ENTRENAMIENTO: El personal de operaciones terrestres involucrado en los procesos con Mercancías peligrosas debe contar con el debido entrenamiento inicial y periódico de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades específicas, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

2.6.2 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que debe cumplir el personal de operaciones terrestres involucrada en el manejo de mercancías peligrosas.

1. El personal de operaciones terrestres solo permitirá abordar envíos de Mercancías Peligrosas que estén en cumplimiento con el manual de Mercancías Peligrosas de la IATA vigente y sus adendas, las regulaciones locales aplicable y el manual de Mercancías Peligrosas de la compañía;
2. El personal de operaciones terrestres es responsable del cargue de las Mercancías Peligrosas en las aeronaves de la aerolínea y debe asegurar que no presenten:

- i. Derrames;
- ii. Filtraciones;
- iii. Deformidades;
- iv. Golpes;
- v. Abolladuras.

Notas:

- a. Para la carga paletizada, la inspección se realizará dentro del alcance visual que mantenga el personal de operaciones terrestres.
 - b. Si se evidencia alguna de las condiciones antes mencionadas la Mercancía Peligrosa no deberá ser abordada en el avión, adicional para el caso de derrames y filtraciones se activará la respuesta de emergencia correspondiente al Cap.: 06 de este manual y se llevará a cabo una evaluación de los bultos restante para certificar que no ha sido contaminado por la condición de la Mercancía peligrosa.
3. Recibir la notificación al piloto al mando de la aeronave (NOTOC) y verifica que la información coincida con la carga peligrosa, en cuanto a:
- i. Número de vuelo; **Copia_no_controlada**
 - ii. Matrícula del avión;
 - iii. Número de Naciones Unidas;
 - iv. Nombre apropiado de expedición;
 - v. Clase o división;
 - vi. Para materiales radioactivos:
 - a. Categoría de la etiqueta;
 - b. Índice de transporte;
 - c. Dimensiones del bulto;
 - vii. Ubicación
4. El personal de operaciones terrestres debe verificar las condiciones de todas las marcas y etiquetas, cuando el armado del pallet permite verlas, estas deben estar:
- i. Acorde a lo requerido por la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
 - ii. Las regulaciones locales e internacionales;
 - iii. Legibles;
 - iv. En buen estado;
 - v. Pegadas en la misma superficie;
 - vi. Formato correcto;
 - vii. Que no estén tachadas o tapadas con otras etiquetas o marcas
5. Si la condición de la mercancía peligrosa está de acuerdo con lo indicado en los literales 1-2-3-4, el personal de operaciones terrestres autoriza el abordaje de los bultos identificados como mercancía peligrosa, asegurando:
- i. Ubicación en el avión definida por el Despacho y descrita en el NOTOC;
 - ii. Segregación de las Mercancías Peligrosas cumpliendo con los requerimientos definidos en este manual.

Notas

- a. Al firmar el NOTOC el personal de operaciones terrestres está certificando que las Mercancías Peligrosas abordadas en el avión han sido cargadas de acuerdo con todas las regulaciones aplicables a Mercancías Peligrosas y las políticas de la aerolínea. Certifica además que las Mercancías Peligrosas no presentan derrames, filtraciones, deformidades, golpes ni abolladuras y que las marcas y etiquetas se encuentren legibles y en buen estado.
6. El área de Carga, Operaciones Terrestres o su designado entregará del NOTOC a la tripulación de vuelo, este es el único documento que debe ser suministrado al piloto al mando de la aeronave
7. Si las condiciones de las mercancías peligrosa no están acordes los requerimientos de los numerales 1-2-3-4 las mismas serán rechazadas y no se abordarán en la aeronave, se deben retornar a la bodega y entregar al personal de operaciones de Carga, quienes deberán evaluar las causas del rechazo y el curso de acción para solventarlo.
8. El personal de operaciones terrestres tanto en el proceso de cargue como en el proceso de descargue será el responsable de asegurar que el bulto y/o ULD que contiene Mercancías Peligrosas no ha sido dañado y en caso de que haya sido dañado debe activar el procedimiento de emergencia descrito en el Cap.: 06 de este manual. En la verificación de bodegas de la aeronave posterior al descargue deberá verificar no hay ningún fluido o material que pueda ser una Mercancía Peligrosa.
9. Asegurar que los bultos conteniendo Mercancías peligrosas que lleven la etiqueta de orientación “esta posición hacia arriba” (This Way Up), deberán cargarse y manipularse en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta;
10. Asegurar que las Mercancías peligrosas estén sujetadas de forma que se impida cualquier movimiento horizontal y vertical de las mismas;
11. Inspeccionar los bultos conteniendo Mercancías peligrosas en forma inmediata previo a ser cargados para asegurar que estén libres de cualquiera filtración o daño;
12. Antes de estivar a bordo de un avión un dispositivo unitario de carga (ULD) el mismo debe ser inspeccionado debidamente, buscando trazas de pérdidas o de avería en las Mercancías peligrosas transportadas en él.
13. Inspeccionar los bultos y ULD's conteniendo Mercancías peligrosas en el proceso de descargue, si se evidencian daños o pérdidas, la localización donde la mercancía peligrosa o ULD fue desembarcada del avión debe inspeccionarse por posible contaminación y en su caso eliminar cualquier contaminación peligrosa.

14. Asegurarse de no cargar en la aeronave bultos que estén identificados con la etiqueta de Cargo Aircraft Only CAO, de encontrar embalajes con este tipo de etiqueta de manipulación, se debe generar un Informe de Riesgo Operacional (IRO);
15. Los materiales magnetizados deben ser cargados en una ubicación de tal manera que los rumbos de las brújulas de los aviones se mantengan dentro de los límites tolerables prescritos por medio de los requisitos de navegabilidad de los aviones y, donde sea posible, en lugares donde se minimicen los posibles efectos sobre las brújulas;
16. El transporte de hielo seco (dióxido de carbono) se debe ajustar a lo definido en el Cap.:05 de este manual;
17. El transporte de líquidos criogénicos no se debe transportar en la misma bodega donde viajan los animales vivos;
18. EL cargue de los materiales radiactivos debe hacerse de acuerdo con lo definido en el Cap.: 05 de este Manual;
19. Los animales vivos deben estar segregados a un (1) metro de distancia (3 ft) de las Mercancías Peligrosas;
Copia_no_controlada
20. Si se evidencia daño en un bulto conteniendo una sustancia infecciosa se debe evitar su manipulación o limitar su manipulación al mínimo, inspeccionar los bultos adyacentes en búsqueda de contaminación y separar de aquellos que pudieran haber sido contaminados y aplique el procedimiento de emergencia descrito en el Cap.: 06 de este manual.
21. Cuando se cargan pallets conteniendo materiales peligrosos incompatibles, los embalajes que contengan las Mercancías Peligrosas deben quedar con una separación igual o mayor a 3 pies o 1 metro y se debe utilizar carga no peligrosa entre las mismas;
22. Realizar el respectivo Informe de Riesgo Operacional (IRO) adjuntando una copia de la documentación de las Mercancías peligrosas rechazadas o que no cumplan con alguno de los requerimientos aquí mencionados o incumplan las regulaciones locales, internacionales y estándares de industria.

2.7 Responsabilidades Específicas del Piloto

Este capítulo, detalla las responsabilidades de los miembros de la tripulación de vuelo (Pilotos) con respecto al manejo de las Mercancías peligrosas.

La aerolínea proporcionará al Piloto al Mando tan pronto como sea practicable, previo a la partida del avión, pero en ningún caso después de que el avión se mueva por su propio impulso la información exacta y legible, escrita o impresa, (NOTOC) concerniente a las Mercancías Peligrosas que se han de transportar.

El Piloto antes del transporte de una Mercancía Peligrosa debe cumplir con lo siguiente:

2.7.1 ENTRENAMIENTO: El Piloto debe contar con el debido entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades, tal como está definido en el Cap.: 07de este manual.

2.7.2 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que debe cumplir el Piloto.

1. Recibir la información exacta y legible, escrita, impresa o digital en la notificación (NOTOC) tan pronto como sea practicable, previo a la partida del avión, pero en ningún caso después de que el avión se mueva por su propio impulso;
- Copia no controlada**
2. El piloto debe verificar en el NOTOC, especialmente el CRE y la ubicación de las mercancías peligrosas en las bodegas de la aeronave;
3. Firmar el NOTOC para confirmar que ha sido notificado del cargue de las mercancías peligrosas
4. Mantener una copia del NOTOC visible en todos los trayectos del vuelo;
5. Conocer y aplicar correctamente los procedimientos de Emergencia que involucren Mercancías Peligrosas transportadas como carga, incluyendo el CRE;
6. No transportar las mercancías peligrosas si no han sido reportadas al piloto al mando (ver mercancías peligrosas que no requieren NOTOC, notificación al piloto al mando de la aeronave);
7. Realizar un briefing con la Tripulación de vuelo cuando reporten el transporte de Mercancías Peligrosas a bordo de la aeronave, informando su ubicación y el Código de Respuestas de Emergencia (CRE) aplicable;
8. En caso de emergencia con mercancía peligrosa, el piloto al mando debe transmitir la información consignada en el NOTOC, si es posible, a los servicios de tránsito aéreo y Despacho de Vuelos para que actúen de acuerdo con los procedimientos establecidos frente a cualquier incidente o accidente. Ver procedimiento de respuesta en vuelo y procedimiento de respuesta en tierra;
9. No transportar mercancías peligrosas en la cabina de mando excepto lo descrito y permitido para tripulantes en el Cap.: 03 de este manual;
10. Reportar a través de los medios de comunicación establecidos por la aerolínea cualquier situación de riesgo asociada al transporte de mercancías peligrosas;

-
11. Solicitar soporte técnico frente al transporte de la mercancía peligrosa, a través de los medios disponibles, al área del Despacho de Vuelo;

Notas

- a. El NOTOC es el único documento obligatorio que se le suministrará al Piloto al Mando cuando se transportan mercancías peligrosas;
- b. Cuando el piloto al mando de la aeronave firma el NOTOC significa que ha sido notificado de las mercancías peligrosas abordadas, así como de su cantidad, ubicación en el avión y Código de Respuesta de Emergencia (CRE);

2.7.3 SITUACIONES DE RECHAZO: El piloto al mando de la aeronave puede negarse a transportar una mercancía peligrosa en los siguientes casos

1. Cuando NO se le haya NOTIFICADO del transporte de una mercancía peligrosa;
2. Cuando se evidencie que el NOTOC no ha sido completado en su totalidad, tal y como está definido en el Cap.: 04;
3. Cuando el NOTOC no esté firmado por el líder de rampa o su designado, al momento del cierre de puertas de la aeronave; **Copia_no_controlada**
4. Cuando se evidencie un embalaje en mal estado;

Nota

- a. Si se realiza un rechazo de cualquier mercancía peligrosa se debe generar el Informe de Riesgo Operacional – IRO y adjuntar las evidencias documentales y/o fotográficas.
- b. Cuando un bulto contenido Mercancías Peligrosas sea rechazado por un piloto, el personal de operaciones terrestres debe retornarlo a la bodega y entregarlo al personal de operaciones de Carga, quienes deberán evaluar las causas del rechazo y el curso de acción para solventarlo.

2.8 Responsabilidades específicas del personal de reservas y venta de carga

Este capítulo, detalla las responsabilidades de los empleados que participan en las reservas de carga incluyendo las mercancías peligrosas.

2.8.1 ENTRENAMIENTO: El personal involucrado en las reservas y ventas de carga y correo, incluyendo las mercancías peligrosas debe contar con el debido entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

2.8.2 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir.

1. Conocer las restricciones y prohibiciones sobre el transporte de mercancías peligrosas de la aerolínea;
2. Alertar a los clientes y proveedores de las implicaciones legales a las que se pueden ver expuestos por el transporte de una mercancía peligrosa oculta, no declarada o declaradas falsamente;
3. Buscar la confirmación de los expedidores acerca del contenido de cualquier artículo de carga del cual haya sospechas de que pudiera contener Mercancías Peligrosas, con el propósito de prevenir que mercancías peligrosas no declaradas se carguen en un avión como carga general;
Copia no controlada
4. Cuando el expedidor ofrezca embarques conteniendo alguno de los ítems detallados en el Cap.: 03 de este manual, se le debe pedir que compruebe el envío con las definiciones de clase y las disposiciones especiales de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas de igual forma, confirmar mediante la leyenda en la “guía aérea” (Air Waybill) que ninguna parte del contenido del embarque es mercancía peligrosa: “No restringido” (Not restricted);

Nota

A continuación, algunos ejemplos de descripciones que pueden contener mercancías peligrosas ocultas, para mayor detalle referirse el Cap.: 03 de este manual.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| a. Aparatos, | i. Cilindros, |
| b. Equipos para filmación, | j. COMAT Material de la Compañía, |
| c. Equipos electrónicos, | k. Envíos Consolidados |
| d. Equipos para acampar, | l. Equipaje de pasajeros, |
| e. Instrumentos, | m. Accesorios deportivos, |
| f. Artículos para el hogar, | n. Productos químicos, |
| g. Repuestos de Automóviles y motocicletas | o. Suministros médicos |
| h. Cajas de herramientas, | p. Muestras |

2.9 Responsabilidades específicas del personal de AVSEC

Este capítulo, detalla las responsabilidades del personal de seguridad AVSEC responsable de la inspección de seguridad de la carga y el correo.

2.9.1 ENTRENAMIENTO: El personal involucrado en la inspección de seguridad de la carga y correo, incluyendo las mercancías peligrosas debe contar con el debido entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

2.9.2 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir.

1. El área de AVSEC es responsable de inspeccionar la, carga, paquetes de mensajería, encomiendas, el correo y el equipaje de los pasajeros y la tripulación;
2. Conocer las restricciones y prohibiciones sobre el transporte de mercancías peligrosas de la aerolínea;
3. Establecer procedimientos efectivos y eficaces de inspección para impedir que se introduzcan a bordo de las aeronaves Mercancías Peligrosas *Copia_no_controlada*
4. Garantizar la protección de la carga desde el punto de recibo e inspección, hasta el embarque y salida de la aeronave en que se transporta con el fin de prevenir que Mercancías Peligrosas sean usadas para cometer actos de interferencia ilícita;
5. Establecer y realizar controles para inspeccionar manualmente o mediante la utilización de equipos de seguridad o caninos especializados, toda carga, paquetes de mensajería, encomiendas, el correo y equipaje con el fin de descartar la presencia de Mercancías Peligrosas ocultas;
6. En caso de existir sospecha de que, la carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo contienen mercancías peligrosas ocultas, el personal de AVSEC debe asegurar una nueva inspección;
7. La carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo sobredimensionado debe recibir el mismo tratamiento de seguridad que la carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo, común; en caso de no poder inspeccionarse a través de medios electrónicos debe ser inspeccionado manualmente;
8. Notificar de forma inmediata a la División de Seguridad Operacional y al personal de carga según corresponda cuando se observe algún tipo de irregularidad en el manejo de Mercancías Peligrosas y diligenciar el informe de riesgo operacional IRO;

2.9.3 MERCANCÍAS PELIGROSAS DE ALTO IMPACTO: Las mercancías peligrosas de alto riesgo son aquellas susceptibles de ser utilizadas en atentados terroristas y que podrían tener graves consecuencias tales como asesinatos en masa, destrucción masiva o, especialmente en la clase 7, trastornos socioeconómicos a gran escala.

1. AVSEC debe implementar medidas para reducir el riesgo de robo o de uso indebido de mercancías peligrosas de alto riesgo que pongan en peligro a las personas o a los bienes;

2. Si se identifica una mercancía peligrosa Oculta de alto riesgo se deben notificar a las autoridades competentes;
3. Cuando se transporte mercancías peligrosas de alto riesgo AVSEC debe realizar procesos especiales para su custodia;
4. Lista de mercancías peligrosas de alto riesgo:
 - a. Clase 1, división 1.1;
 - b. Clase 1, división 1.2;
 - c. Clase 1, división 1.3 grupo de compatibilidad C,
 - d. Clase 1, división 1.4 ONU 0104, ONU 0237, ONU 0255, ONU 0267, ONU 0289, ONU 0361, ONU 0365, ONU 0366, ONU 0440, ONU 0441, ONU 0455, ONU 0456, ONU 0500;
 - e. Clase 1, división 1.5;
 - f. Clase 1, división 1.6;
 - g. Clase 2, división 2.3 gases tóxicos (excepto aerosoles);
 - h. Clase 3, Explosivos insensibilizados;
 - i. Clase 4, División 4.1 Explosivos insensibilizados;
 - j. Clase 6, División 6.1 sustancias del grupo I de embalaje; excepto si se transportan bajo las disposiciones de cantidades exentas;
 - k. Clase 6, División 6.2 sustancias infecciosas de categoría A (ONU 2814 y ONU 2900).

Nota

Para mercancías peligrosas de clase 7, el material radiactivo de alto riesgo es aquel cuya actividad iguala o supera el umbral de seguridad para el transporte de 3.000 A2 por bulto individual.

2.10 Responsabilidades específicas del personal del almacén de manto o su designado

Este capítulo, detalla los recursos y responsabilidades del personal del almacén de mantenimiento o su designado responsable de la declaración, almacenaje y manipulación de las mercancías peligrosas propiedad de la aerolínea COMAT.

2.10.1 RECURSOS: El personal que declara, almacena y manipula mercancías peligrosas del operador (COMAT), debe disponer de los recursos necesarios para el manejo seguro de estos elementos, a continuación, se mencionan algunos de los requerimientos, pero no están limitados a estos:

1. Manual de Mercancías Peligrosas físico o electrónico, revisión actualizada de la aerolínea;
2. Reglamentación física o electrónica sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas;
3. Material necesario para cumplir con los requerimientos regulatorios, frente al transporte, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas, tales como:
 - a. Embalajes certificados por las naciones unidas;
 - b. Etiquetas de las nueve clases de peligro y sus divisiones;
 - c. Material absorbente;
 - d. Declaración física o electrónica de mercancías peligrosas;
 - e. Listas de verificación físicas o electrónicas;
 - f. Instrucciones de fabricantes para el cierre de embalajes exteriores;
 - g. Estibas de almacenamiento anti-derrames de líquidos;
 - h. Lugares de almacenamiento debidamente demarcados e identificados;

- i. Extintores de incendios con agentes capaces de sofocar incendios generados por mercancías peligrosas;
- j. Kit de respuestas de emergencias, ver Cap.: 06;
- k. Extractores de vapores inflamables en el lugar de almacenamiento de las mercancías peligrosas;
- l. Estantería aterrizada a tierra.

2.10.2 ENTRENAMIENTO: Antes de que el personal del almacén de mantenimiento o quien asuma la responsabilidad de la declaración, almacenaje y manipulación de las mercancías peligrosas propiedad de la aerolínea (COMAT), deben recibir el entrenamiento inicial y recurrente de acuerdo con sus funciones y/o responsabilidades, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

1. **Personal que declara** mercancías peligrosas debe tener entrenamiento de acuerdo con sus responsabilidades, tal como está definido en el Cap.: 07. de entrenamiento de este manual;
2. **Personal que almacena y manipula** mercancías peligrosas debe recibir entrenamiento de acuerdo con sus funciones y responsabilidades tal como está definido en el **capítulo 07** de entrenamiento de este manual.

2.10.3 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS: A continuación se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir el área del almacén de mantenimiento o su designado para el manejo del COMAT peligroso.

1. Para los elementos que clasifiquen como mercancías peligrosas se debe documentar e implementar un procedimiento para su identificación en el sistema usado para el control de los materiales y componentes de la aerolínea;
2. Documentar e implementar procedimientos internos que aseguren el cómo se dará cumplimiento a los requerimientos de las regulaciones locales y la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
3. Documentar e implementar protocolos que garanticen la segregación adecuada de las mercancías peligrosas en el ingreso, manejo, almacenamiento, despacho y transporte;
4. En el proceso de in-coming inspection de las baterías de litio identificadas con el UN3480 se debe solicitar al fabricante un documento que certifique que el SoC (State of Charge) sea igual o inferior al 30%;
5. Archivo físico o electrónico disponible con evidencias de los documentos y fotografías de los envíos identificados como mercancía peligrosa, incluyendo las mercancías peligrosas exceptuadas, los documentos mínimos que se deben archivar por un periodo no inferior a 36 meses son:
 - a. Copia original de la declaración de Mercancías Peligrosas;
 - b. Lista de verificación elaborada por el personal que verifica la Mercancía peligrosa antes de salir de las instalaciones del almacén;
 - c. Carta de drenaje para componentes que hayan contenido líquidos inflamables;
 - d. Carta de certificación para embalajes vacíos de gases no inflables no tóxicos;
 - e. Archivo fotográfico del interior y exterior del bulto, donde se evidencie la identificación y estado del contenido.

6. No transportar COMAT que clasifique como Mercancías peligrosas en las aeronaves del operador sin cumplir las responsabilidades del expedidor definidas en las regulaciones locales y la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, incluyendo el transporte de COMAT AOG;
7. Antes de entregar un COMAT que clasifique como mercancía peligrosa para el transporte por vía aérea, se debe asegurar lo siguiente:
 - a. Que no esté prohibida para el transporte por vía aérea;
 - b. Debidamente clasificado, identificado, embalado, marcado, etiquetado y documentado y en condiciones de ser transportados de acuerdo con la regulación local y la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas,
 - c. Embaladas en cumplimiento con todos los requisitos aplicables al transporte aéreo, incluyendo:
 - i. Embalajes interiores y los límites de cantidad máxima por bulto;
 - ii. Tipos adecuados de embalaje de acuerdo con las instrucciones de embalaje;
 - iii. Otros requisitos aplicables señalados en las instrucciones de embalaje;
 - iv. Los embalajes únicos están prohibidos; las aerolíneas que hacen parte de Avianca Holdings solo aceptan estos embalajes en una superficie que permita su manipulación, eje: estibas;
 - v. Solamente los embalajes interiores y exteriores indicados en las Instrucciones de embalaje están permitidos;
 - vi. Los embalajes interiores pueden necesitar ser embalados en embalajes intermedios; y
 - vii. Ciertas mercancías peligrosas deben ser transportadas en embalajes que reúnan un nivel de idoneidad más alto.
 - d. Procedimientos adecuados de cierre para los embalajes interiores y exteriores, acorde a lo definido por el fabricante de los embalajes;
 - e. Los requisitos de compatibilidad, materiales absorbentes, y diferencias de presión;
 - f. Cumpliendo con los requerimientos del país de origen, destino y sobre-vuelo;
 - g. Realizar lista de comprobación interna;
 - h. Componentes removidos que contengan o haya contenidos líquidos, que clasifiquen como mercancía peligrosa, debe tener un certificado de drenaje y este debe acompañar el envío.
 - i. Toma de fotografías donde se evidencie que se ha cumplido con los requisitos para el embalaje, marcado e identificación de la mercancía peligrosa.
8. Declarar como mercancías peligrosas componentes removidos que hayan contenido líquido inflamable, incluyendo los motores de combustión interna, que ingresan al programa de cazafalla del operador o que son removidos por falla confirmada para reparación u overhaul;
9. Antes de entregar para el transporte por vía aérea baterías de litio ONU3480 se debe asegurar que las mismas tienen menos del 30% del estado de carga (SoC);
10. No entregar para el transporte por vía aérea componentes ni herramientas que tengan baterías de litio identificadas por el fabricante como defectuosas por motivos de seguridad, o que hayan sufrido daños o puedan producir una evolución de calor peligrosa, incendio o cortocircuito (por ejemplo, las que se devuelven al fabricante por motivos de seguridad o las pilas o baterías que no pueden ser diagnosticadas como dañadas o defectuosas antes del transporte).

11. No entregar para el transporte por vía aérea neumáticos aeronáuticos en desuso o deteriorados (no serviables) con presión manométrica superior a 29 libras por pulgada cuadrado – PSI;
12. No entregar para el transporte por vía aérea neumáticos aeronáuticos serviables inflado a una presión manométrica que exceda el rango máximo dado para ese neumático (incluyendo el sistema de válvulas) deben estar protegidos contra cualquier daño durante el transporte, el cual puede requerir el uso de una cubierta protectora;

Nota

Para más información para los puntos 10 y 11 refiérase a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas en el numeral 4.4 disposición especial A59

2.11 Responsabilidades específicas de Seguridad Operacional

- 2.11.1 RECURSOS:** El personal de seguridad operacional que realiza actividades, tales como análisis de riesgo, assessment, investigaciones, que involucren eventos y peligros asociados al transporte de mercancías peligrosas, deben disponer de los siguientes recursos:

Copia_no_controlada

- a. Manual de Mercancías Peligrosas físico o electrónico, revisión actualizada de la aerolínea;

- 2.11.2 ENTRENAMIENTO:** El personal de seguridad operacional, involucrado en análisis de riesgo, assessment, investigaciones, que involucren mercancías peligrosas, deben contar con entrenamiento, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

- 2.11.3 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS:** A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir el personal de Seguridad operacional que esté involucrado en los análisis de riesgo, assessment, e investigaciones, que involucren eventos y peligros asociados al transporte de mercancías peligrosas:

- a. Recibir y procesar los informes de riesgo operacional (IRO);
- b. Informar a las autoridades del estado de la aerolínea y del estado en el cual se produzcan accidentes e incidentes con mercancías peligrosas;
- c. A través del responsable del reporte de los Mandatory Occurrence Reports (MOR), informar a las autoridades del estado de la aerolínea y del estado en el cual se produzcan los siguientes hechos:
 - i. El hecho acerca de cualquier ocasión en la que se descubran en la carga, correo, el equipaje de los pasajeros y la tripulación, mercancías peligrosas no declaradas o declaradas falsamente;
 - ii. Se detecte que se han transportado mercancías peligrosas sin haber sido cargadas, segregadas, separadas, acorde a los requerimientos de las regulaciones locales y/o la reglamentación de mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
 - iii. Se detecte que se han transportado mercancías peligrosas sin que se haya proporcionado información al piloto al mando, NOTOC;
- d. Investigar los eventos y peligros asociados al transporte de mercancías peligrosas;
- e. Entregar las conclusiones y hallazgos que den a lugar en los assessment e investigaciones asociados al transporte de mercancías peligrosas a todas las áreas involucradas;

- f. Dentro de los assessment y las investigaciones, asegurarse de que los procedimientos de las áreas tengan incluidos los "Safety Control" para el manejo adecuado en el transporte de mercancías peligrosas;
- g. Soportar y asesorar la implementación de acciones de mitigación relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas;
- h. Incluir en los análisis de riesgo de la gestión del cambio, todos los peligros asociados al transporte de mercancías peligrosas;
- i. Publicar las alertas y boletines que involucren temas asociados al transporte de mercancías peligrosas.

2.12 Responsabilidades específicas del personal de reservas de pasajeros

2.12.1 RECURSOS: El personal de reservas de pasajeros involucrados en la información y procesos asociados al transporte de mercancías peligrosas por parte de pasajeros, deben disponer de los siguientes recursos:

- a. Manual de Mercancías Peligrosas de la aerolínea última revisión, en físico o electrónico.

2.12.2 ENTRENAMIENTO: El personal de reservas de pasajeros, involucrado en las reservas de los mismos, que involucren mercancías peligrosas, deben contar con entrenamiento, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

Copia_no_controlada

2.12.3 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir el personal de reservas de pasajeros frente al transporte de mercancías peligrosas:

- a. Conocer e informar de las restricciones y prohibiciones sobre el transporte de Mercancías Peligrosas a manos de pasajeros en su equipaje;
- b. Informar a los pasajeros sobre las mercancías peligrosas aceptadas con la aprobación de la aerolínea como equipaje facturado o equipaje mano;
- c. Ingresar en la reserva del pasajero el código correspondiente cuando el mismo informe que transportará alguna mercancía peligrosa que requiere la aprobación del operador. Refiérase al Cap.: 03 de este manual;
- d. Informarse de las restricciones o prohibiciones que se generan en los boletines y alertas emitidas por mercancías peligrosas;
- e. Informar a los pasajeros de las mercancías peligrosas transportadas como equipaje sin la aprobación de la aerolínea.

Nota

Utilizar como referencia la información de la sub-sección 2.3 de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas para dar cumplimiento a las anteriores responsabilidades.

2.13 Responsabilidades específicas del personal de Aeropuertos

2.13.1 RECURSOS: El personal de Aeropuertos que realiza actividades, tales como aceptación del equipaje de los pasajeros, deben disponer de los siguientes recursos:

- a. Manual de Mercancías Peligrosas físico o electrónico, revisión actualizada de la aerolínea;
- b. Procedimientos físicos o electrónicos asociados a la aceptación del equipaje de los pasajeros, revisión actualizada;
- c. Información impresa o electrónica que muestre las prohibiciones y restricciones que tienen los pasajeros y tripulantes sobre el transporte de mercancías peligrosas en el equipaje, ver Cap.: 09, dicha información debe figurar de manera prominente en cantidad suficiente en todos los lugares del aeropuerto:
 1. Venta y registro de pasajes, incluyendo lugares de aceptación y recogida de equipajes,
 2. Zonas de embarque a los aviones,
 3. En cualquier otra ubicación donde los pasajeros se registren,

Nota:

1. Si se provee al pasajero la capacidad de hacer chequeo remoto, por ejemplo, vía internet o chequeo automático (web check in o aplicación de la aerolínea) se debe asegurar que se muestre al pasajero los tipos de mercancías peligrosas que son prohibidas para ser transportadas a bordo de las aeronaves. La información debe ser presentada de manera tal que, no permita el proceso de chequeo hasta que el pasajero o la persona que actúa en su nombre certifique que ha entendido las restricciones de mercancías peligrosas

Copia no controlada

2. Cuando el pasajero pueda completar en el aeropuerto el procedimiento de presentación para el despacho sin que participe otra persona (p. ej., utilizando la instalación automatizada de presentación de pasajeros), la aerolínea o el operador de aeródromo debe asegurarse de que se proporcione a dicho pasajero la información sobre los tipos de mercancías peligrosas que tiene prohibido transportar a bordo de la aeronave. La información debe tener forma de ilustración y el procedimiento debe ser tal que la presentación de pasajeros para el despacho no pueda completarse si el pasajero no indica que ha comprendido las restricciones relativas a mercancías peligrosas en el equipaje

2.13.2 ENTRENAMIENTO: El personal de AEROPUERTOS involucrado en la aceptación del equipaje de los pasajeros y la tripulación, deben contar con entrenamiento, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

2.13.3 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que deben cumplir el personal de AEROPUERTOS involucrado en la aceptación del equipaje de los pasajeros y la tripulación:

- a. Conocer los procedimientos de aeropuertos en su revisión actualizada, que involucren el manejo seguro del equipaje de los pasajeros conteniendo mercancías peligrosas;
- b. Realizar las preguntas de seguridad a los pasajeros, con respecto al transporte de mercancías peligrosas, tanto en el equipaje de mano como el equipaje facturado:
 - i. ¿Lleva algún artículo cuyo contenido no conoce?
 - ii. ¿Ha perdido de vista su equipaje en algún momento?
 - iii. ¿Lleva algún tipo de batería, artículo o sustancia inflamable, tóxica, explosiva o corrosiva?

Nota

De obtener una respuesta afirmativa, se deben aplicar los criterios de la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas en la subsección 2.3 o sus procedimientos para determinar si puede ser transportada.

- c. Informar a los pasajeros sobre las restricciones al transporte de las siguientes mercancías peligrosas:
- Mercancías peligrosas prohibidas;
 - Mercancías peligrosas, en equipaje facturado y que requieren aprobación de la aerolínea;
 - Mercancías peligrosas en equipaje de mano y que requieren aprobación de la aerolínea.
- d. Ante la sospecha de que el equipaje pueda contener mercancías peligrosas ocultas, se debe solicitar al cliente la confirmación acerca del contenido de dicho equipaje. Esta confirmación puede ser de forma verbal por parte del pasajero.
- e. Verificar en la reserva del pasajero si registra alguna mercancía peligrosa que requiera aprobación, en caso afirmativo refiérase el siguiente procedimiento.

2.13.4 APROBACIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS

- a. Los agentes de atención al pasajero serán los responsables de aprobar los elementos peligrosos identificados en el Cap.: 03 de este manual, el criterio de aprobación debe ser basado en el cumplimiento de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas sub-sección 2.3 y/o los procedimientos específicos del aeropuerto.
- b. Verificar en la reserva del pasajero si indica el código aplicable de las mercancías peligrosas que requirieren aprobación, si no se identifica el código, debe realizar el registro en el sistema.
- c. La aerolínea limita el transporte de las Mercancías peligrosas a manos de pasajeros, acorde a lo definido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas y las regulaciones locales, los agentes de atención al pasajero deben inspeccionar visualmente el equipaje para buscar evidencias de mercancías peligrosas no declaradas u ocultas y aplicar los criterios de aprobación si es el caso.
- d. Cuando el agente de atención a pasajeros identifique que un cliente está bajo la modalidad de código compartido se le debe informar que, también debe obtener la aprobación de la aerolínea del código compartido.

2.13.5 INFORMACIÓN AL PILOTO DE LA UBICACIÓN DE MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS

Los agentes de atención al pasajero deben facilitarle información al Piloto al Mando de la aeronave a través del área del Despacho de Vuelo, de las siguientes Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros:

Tabla N° 1 Mercancías Peligrosas a informar al piloto al mando

| Código Amadeus | Mercancía peligrosa |
|--|---|
| WCBD (Wheelchair Dry Cell Battery Request) | Ayudas motrices / sillas de ruedas accionadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías húmedas no derramables (secas), |
| WCBW (Wheelchair Wet Cell Battery Request) | Ayudas motrices / sillas de ruedas impulsadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías derramables, |
| WCLB (Wheelchair Lithium Ion) | Ayudas motrices / sillas de ruedas u otros dispositivos similares impulsados por baterías de ion litio |
| POME (Porta mercancías peligrosas) | Termómetro o barómetro de mercurio |

Nota

La información debe incluir los siguientes temas:

- a. Códigos de identificación en Amadeus
- b. El nombre del pasajero y el número de asiento; y
- c. Ubicación del artículo aceptado, en cabina o compartimento de carga.

2.13.6 EQUIPAJE REZAGADO, CONTENIENDO MERCANCÍAS PELIGROSAS

El área responsable de equipajes debe:

- a. Establecer un procedimiento para gestionar el equipaje rezagado que contenga Mercancías peligrosas;

2.13.7 EQUIPAJE EXCEDENTE

El equipaje que un pasajero presenta como equipaje facturado en el momento de registrarse y que acompaña al pasajero, pero que excede los límites permitidos especificados por la aerolínea y que luego se envía como carga al mismo destino que el pasajero, siempre que:

- a. El equipaje excedente haya sido consignado como carga por el pasajero o en nombre de él;
- b. Las mercancías peligrosas sean únicamente aquellas que se permite transportar en el equipaje facturado en virtud de la subsección 2.3 del DGR IATA última revisión;
- c. El equipaje excedente vaya marcado con la indicación "Excess baggage consigned as cargo" ("Equipaje excedente consignado como carga").

2.14 Responsabilidades específicas de Tripulantes de Cabina

Este capítulo, detalla las responsabilidades de los tripulantes de cabina con respecto al manejo de las Mercancías peligrosas.

2.14.1 ENTRENAMIENTO: El personal de tripulantes de cabina, involucrado en el transporte de mercancías peligrosas, deben contar con entrenamiento, tal como está definido en el Cap.: 07 de este manual.

2.14.2 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS: A continuación, se detallan las responsabilidades específicas que debe cumplir los tripulantes de cabina que estén involucrados en el transporte de mercancías peligrosas:

- a. Conocer y aplicar las restricciones definidas por la aerolínea al transporte de mercancías peligrosas por parte de los pasajeros y la tripulación;
- b. Estar alerta en el proceso de abordaje de los pasajeros para identificar posibles mercancías peligrosas ocultas y no declaradas;
- c. Conocer y ejecutar correctamente los procedimientos de emergencia donde se involucren eventos asociados a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros;
- d. El Tripulante de Cabina debe verificar que el kit de respuestas de emergencia se encuentra disponible en la aeronave;
- e. Informar al piloto al mando de todo evento anormal donde se involucren mercancías peligrosas;
- f. Si se presenta alguna emergencia en vuelo el Tripulante de Cabina debe aplicar el procedimiento de emergencia definido en el Manual de Tripulantes de Cabina y el CRE mencionado en el Cap.: 06. de este manual.

2.14.3 BRIEFING

- a. Participar activamente en los briefings con la tripulación cuando reporten el transporte de mercancías peligrosas como carga a bordo de la aeronave;
- b. Cuando el capitán realice el briefing solo con el jefe de cabina, éste informará a los demás tripulantes el tipo de mercancía peligrosa transportada, su ubicación y el Código de Respuesta de Emergencia (CRE);

2.14.4 ABORDAJE DE PASAJEROS

- a. Buscar confirmación por parte de los pasajeros cuando su equipaje de mano por cualquier motivo deba ser retirado de la cabina de pasajeros y ser transportado en bodega para verificar que no se estén transportando mercancías peligrosas que, siendo permitidos en cabina de pasajeros como equipaje de mano, están prohibidos para ser transportados como equipaje facturado, tales como:
 - i. Baterías de Litio de repuesto/sueltas incluyendo las pilas o baterías de metal litio o ion litio, ejemplo "Power Bank", le aplica el **CRE 12FZ**;
 - ii. Baterías de litio de Ayudas motrices (plegables), le aplica el **CRE 8L**;
 - iii. Cigarrillos electrónicos, le aplica el **CRE 12FZ**;
 - iv. Termómetro o barómetro de mercurio, le aplica el **CRE 8L**;

Copia_no controlada

Nota
Cuando se informe del transporte en cabina de alguna de las mercancías peligrosas mencionadas en 2.14.4 (a) (i)(ii)(iii)(iv) y se presenta una emergencia, el tripulante debe proceder acorde al código de respuesta de emergencia – CRE correspondiente y definido en el Cap.: 06 de este manual

Copia_no_controlada

PÁGINA INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Copia_no_controlada

3. CAPÍTULO TRES - LIMITACIONES

3.1 Mercancías peligrosas permitidas

- a. AVIANCA de forma directa o a través de compañías aéreas indirectas, agentes de carga, personal subsidiario, acepta y transporta únicamente mercancías peligrosas, permitas por:
 1. Las especificaciones de operador (OPSPECS) emitidas por cada autoridad según sea requerido;
 2. La Autoridad de Aviación Civil (AAC);
 3. Las regulaciones aplicables en los estados donde opere la aerolínea,
 4. La Reglamentación sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas; y Los estándares de industria.
- b. Antes de permitir una mercancía peligrosa la aerolínea se asegurará de:
 1. Las mercancías peligrosas estén autorizadas y dentro de los límites de cantidad especificados para el transporte a bordo de las aeronaves de acuerdo con:
 - i. La subsección 4.2 de la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
 - ii. La Regulación para el Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea RAC-175 de Colombia;
 - iii. Para envíos por vía aérea hacia, desde o dentro de los Estados Unidos, acorde a lo estipulado por el 49CFR parte 172.101;
 2. Descrita y certificada en la declaración de mercancías peligrosas;
 3. Marcada y etiquetada, acorde a los requerimientos de la parte 7 de la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas y el 49CFR subparte D y E de la parte 172;
 4. Inspeccionar los embalajes y sobre embalajes inmediatamente antes de:
 - i. Abordar en la aeronave;
 - ii. En un dispositivo de carga unitaria o en una plataforma antes de cargar a bordo de la aeronave;
 5. El material peligroso solo podrá ser transportado a bordo del avión si se inspeccionó el bulto o sobre embalaje que contiene la mercancía peligrosa:
 - i. No tiene fugas u otra indicación de que su integridad ha sido comprometida;
 - ii. Para los materiales de Clase 7 (radioactivos), no tiene el sello roto, excepto que los paquetes contenidos en los empaques no necesitan ser inspeccionados para verificar su integridad;

Los requerimientos del punto 5 no aplican para el hielo seco (dry ice);

- c. Se puede aceptar un sobre embalaje que contenga bultos de materiales peligrosos, si son claramente visibles o reproducidos en la parte exterior del sobre embalaje los siguientes puntos:
1. El nombre apropiado de expedición;
 2. Las etiquetas; y
 3. Instrucciones de manejo especiales que aparecen en los paquetes internos.

3.2 Mercancías peligrosas prohibidas

- 3.2.1** AVIANCA no transportará, como carga, equipaje ni COMAT en ninguna aeronave de la compañía los artículos y sustancias que se encuentren prohibidos para su transporte en las instrucciones técnicas de la OACI, regulaciones locales, la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas y este manual.
- 3.2.2** Las mercancías peligrosas que se describen a continuación están prohibidas en las aeronaves, salvo que, en las disposiciones de las instrucciones técnicas correspondiente, se indique que se pueden transportar con aprobación otorgada por la AAC, los cuales son:
- a. Las mercancías peligrosas cuyo transporte figura como prohibido en las Instrucciones técnicas sobre Mercancías Peligrosas correspondientes en circunstancias normales; y
 - b. Los animales vivos infectados.
- 3.2.3** Los artículos y sustancias mencionadas específicamente por su nombre o mediante una descripción genérica en las Instrucciones técnicas sobre Mercancías Peligrosas correspondientes, el cual los considera como prohibidos para su transporte por vía aérea cualesquiera que sean las circunstancias, no se transportarán en ninguna aeronave.
- 3.2.4** A continuación, listado de las mercancías peligrosas inaceptables transportadas como carga en la aerolínea:
- a. Un material peligroso que no esté preparado para el envío de acuerdo con las Instrucciones Técnicas de OACI y la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas;
 - b. Mercancías peligrosas que no cumplan con los puntos requeridos de aceptación de las listas de verificación para el transporte de mercancías peligrosas;
 - c. Mercancías peligrosas que en condiciones normales del transporte puedan explotar, reaccionar peligrosamente, producir llamas, una evolución peligrosa de calor o una emisión peligrosa de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables;
 - d. Mercancías peligrosas que estén identificadas como prohibidas en:
 - i. Instrucciones técnicas de OACI;
 - ii. Regulaciones locales;
 - iii. Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas (lista de mercancías peligrosas y mercancías peligrosas prohibidas);
 - iv. Operadores aeroportuarios.
 - e. El mercurio identificado con el UN2809 a menos que esté en cumplimiento con:
 - i. Esté empacado en un embalaje combinado;

- ii. El embalaje exterior debe tener un forro interior resistente o sacos de material resistente a fugas y perforaciones e impermeable al mercurio y debe satisfacer las normas de idoneidad del Grupo de embalaje I; y
 - iii. Debe ir con sobre-embalaje en una caja de plástico.
- f. Mercancías peligrosas que sean identificadas como "prohibidas" por el fabricante para ser transportadas en una aeronave;
 - g. Baterías de litio identificadas por el fabricante como defectuosas, o que hayan sufrido daños o puedan producir una evolución de calor peligrosa, incendio o cortocircuito (por ejemplo, las que se devuelven al fabricante por motivos de seguridad o las pilas o baterías que no pueden ser diagnosticadas como dañadas o defectuosas antes del transporte);
 - h. Baterías de Metal de Litio UN3090 Instrucción de embalaje 968 sección IA-IB-II;
 - i. UN 3171 vehículo propulsado por baterías de litio están prohibidos para su transporte como carga.

3.2.5 A continuación, listado de las mercancías peligrosas inaceptables transportadas por los pasajeros o la tripulación en la aerolínea: **Copia_no_controlada**

- a. Baterías de litio sueltas, de repuesto o instaladas identificadas por el fabricante como defectuosas, o que hayan sufrido daños o puedan producir una evolución de calor peligrosa, incendio o cortocircuito (por ejemplo, las que se devuelven al fabricante por motivos de seguridad o las pilas o baterías que no pueden ser diagnosticadas como dañadas o defectuosas antes del transporte);
- b. Vehículos accionados por batería UN3171 (Hoverboards, selfbalancing, scooters, unicycle scooters) transportados por pasajeros y/o tripulantes en cabina o como equipaje facturado, excepto si el vehículo viaja sin baterías.
- c. Artículos o sustancias que clasifiquen como mercancías peligrosas y que no estén permitidas en la subsección 2.3 de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas. A continuación, pero no limitado, listado de las mercancías peligrosas prohibidas para pasajeros y tripulación:
 - i. Maletines de seguridad, cajas y sacos de seguridad, excepto lo definido por la regulación IATA edición vigente en el numeral 2.3.2.6;
 - ii. Elementos incapacitantes (gases para defensa personal);
 - iii. Dispositivos de oxígenos líquido;
 - iv. Armas de electrochoque (taser);
 - v. Encendedores accionados por baterías de litio, sin tapa de seguridad o medio de protección contra activación accidental (encendedores de plasma láser, de bobina Tesla, de flujo, de arco y de doble arco);
 - vi. Recargar baterías de cigarrillos electrónicos incluyendo los e-cigarros, y otros vaporizadores personales, a bordo de la aeronave;
 - vii. Botellas de oxígeno llenas, excepto si están vacías y con la válvula cerrada.

- d. Cualquier artículo que esté prohibido por la regulación local o estándar internacional, para ver las prohibiciones de los pasajeros que se transportan por vía aérea **hacia, desde o dentro de los Estados Unidos** ver el siguiente enlace:

<https://www.faa.gov/hazmat/packsafe/>

- 3.2.6** A continuación, listado de las mercancías peligrosas que no deben ser abordadas en una aeronave para su transporte como COMAT de la aerolínea:

- a. Mercancías peligrosas sin cumplir los requerimientos de la regulación local, las instrucciones técnicas de OACI, la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente;
- b. Mercancías peligrosas que sean identificadas como “prohibidas” por el fabricante para ser transportadas en una aeronave;
- c. Inclusión de Mercancías Peligrosas en los Flight Away Kit (FAK)/Kit on Board (KOB);
- d. **COMAT** Piezas y suministros de una empresa aérea transportados en una aeronave de ésta para fines propios del explotador **Copia_no_controlada**
- e. Componentes, herramientas o materiales conteniendo baterías de litio identificadas por el fabricante como defectuosas, o que hayan sufrido daños o puedan producir una evolución de calor peligrosa, incendio o cortocircuito (por ejemplo, las que se devuelven al fabricante por motivos de seguridad o las pilas o baterías que no pueden ser diagnosticadas como dañadas o defectuosas antes del transporte);
- f. Neumáticos aeronáuticos en desuso o deteriorados (no-serviceables) con presión manométrica superior a 29 libras por pulgada cuadrado – PSI;
- g. Neumáticos aeronáuticos serviables inflado a una presión manométrica que exceda el rango máximo dado para ese neumático (incluyendo el sistema de válvulas) deben estar protegidos contra cualquier daño durante el transporte, el cual puede requerir el uso de una cubierta protectora.

Nota

Para más información para los literales (f) y (g) refiérase a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas en el numeral 4.4 disposición especial A59

3.3 Mercancías peligrosas ocultas

- 3.3.1** La carga y el equipaje puede contener mercancías peligrosas ocultas, con el propósito de prevenir que se carguen mercancías peligrosas no declaradas en un avión, el personal de aceptación de carga y de pasajeros debe exigir la confirmación de los expedidores, acerca del contenido de cualquier bulto de carga, correo o equipaje ante la sospecha de que pueda contener mercancías peligrosas.
- 3.3.2** La aerolínea proporcionará información al personal de reservas y recepción de la carga, según corresponda, se hará énfasis en la siguiente información:

- a. Descripciones generales que suelen utilizarse en los artículos de carga o de equipaje de pasajeros que pueden contener mercancías peligrosas;
- b. Otras indicaciones de que puede haber mercancías peligrosas (por ejemplo, etiquetas, marcas);
- c. Mercancías peligrosas que los pasajeros pueden transportar.
- 3.3.3** Cuando los expedidores ofrecen bultos que contienen las siguientes mercancías, se les debe pedir que cotejen sus envíos con las definiciones y las disposiciones especiales de esta Reglamentación y que confirmen, mediante una leyenda en la “guía aérea”, que ninguna de las partes del contenido es peligrosa; por ejemplo, “Not Restricted” (“Sin restricciones”). A continuación, se lista una serie de ejemplos típicos:
- a. **Aparato Respiratorio** — puede referirse a cilindros de aire u oxígeno comprimido, generadores químicos de oxígeno u oxígeno licuado refrigerado.
- b. **Aparatos Dentales** — pueden incluir productos químicos peligrosos tales como resinas o disolventes, gas comprimido o licuado, mercurio y material radiactivo.
- c. **Automóviles, Repuestos / Suministros para Automóviles** — (coches, motores, motocicletas) pueden incluir materiales ferromagnéticos que no se ajusten a la definición de material magnetizado pero que pueden estar sujetos a requisitos especiales de almacenamiento debido a la posibilidad de que puedan afectar los instrumentos del avión (véase 3.9.2.2 de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA vigente).
- Copia no controlada*
- Pueden incluir, además, motores, motores de pila de combustible, carburadores o depósitos de combustible que contengan o hayan contenido combustible, baterías húmedas o de litio, gases comprimidos en artefactos para inflar neumáticos, extintores para incendios, defensas antichoques inflables con nitrógeno, infladores para bolsas de aire, módulos para bolsas de aire, adhesivos, pintura, selladores y solventes inflamables, etc.
- d. **Cajas de herramientas** — pueden incluirse explosivos (remaches mecánicos), gases comprimidos o aerosoles, gases inflamables (sopletes o cilindros de butano), adhesivos o pintura inflamable, líquidos corrosivos, baterías de litio, etc.
- e. **Cilindro** — puede referirse a gas comprimido o licuado.
- f. **Coches, partes de coches** — véase AUTOMÓVILES, etc.
- g. **COMAT (Materiales de la Compañía)** — tales como partes de aviones, pueden contener mercancías peligrosas como parte integral; por ejemplo, generadores químicos de oxígeno en una unidad de servicio para los pasajeros (PSU, passengers service unit), varios gases comprimidos tales como oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno, encendedores de gas, aerosoles, extintores de incendio, líquidos inflamables tales como combustibles, pinturas, y adhesivos y materiales corrosivos tales como baterías. Otros objetos tales como bengalas, botiquines de urgencia, equipos salvavidas, cerillas (fósforos), materiales magnetizados, etc.
- h. **Combustibles** — pueden incluirse líquidos inflamables, sólidos inflamables o gases inflamables.
- i. **Criogénico, líquido** — indica gases licuados refrigerados tales como argón, helio, neón y nitrógeno.
- j. **Dispositivos / Equipos accionados por baterías** — pueden incluirse baterías húmedas o de litio.
- k. **Embriones congelados** — está categoría puede incluir gas comprimido o refrigerado licuado o dióxido de carbono sólido (hielo seco).
- l. **Envase Criogénico Seco (Transportador de Vapor)** — puede incluir nitrógeno líquido libre. Los expedidores secos están sujetos a esta Reglamentación cuando permitan la liberación del nitrógeno líquido suelto con independencia de la orientación del embalaje.
- m. **Envíos Consolidados (Agrupamiento)** — pueden incluirse cualquiera de las clases de mercancías peligrosas definidas.
- n. **Equipaje de pasajeros** — puede incluir objetos que reúnan cualquiera de los criterios para mercancías peligrosas artificios de pirotecnia, líquidos inflamables para uso doméstico, limpiadores corrosivos para hornos o drenajes, gas inflamable o líquido para llenar encendedores o cilindros de repuesto para

estufas de acampada, cerillas, munición, quitamanchas, aerosoles (aquellos no permitidos según la Subsección 2.3 de la reglamentación de mercancías peligrosas IATA edición vigente), etc.

- o. **Equipaje no acompañado / Efectos personales** — Pueden incluirse objetos que cumplan cualquiera de los criterios para ser considerados mercancías peligrosas, tales como: fuegos artificiales, líquidos inflamables para usos domésticos, líquidos corrosivos para la limpieza de hornos o para limpieza en seco, gas inflamable o líquido para llenar encendedores, fósforos, blanqueadores, aerosoles, etc. (todos los que están prohibidos según la subsección 2.3 de la Reglamentación de mercancías peligrosas de la IATA vigente).
- p. **Equipamiento y accesorios deportivos / para deportes en equipo** — pueden incluirse cilindros de gas comprimido o licuado (aire, dióxido de carbono, etc.) baterías de litio, sopletes de propano, botiquines de urgencia, adhesivos, aerosoles inflamables, etc.
- q. **Equipo de Buceo** — puede incluir cilindros de gas comprimido (estanques o botellas portátiles de oxígeno aire, etc.), lámparas de alta intensidad para buceo, las que pueden generar un calor extremadamente fuerte cuando se las hace funcionar en el aire. Para transportarlas de manera segura, debe desconectarse la batería o la bombilla.
- r. **Equipo de Escenografía, Espectáculo, Filmación y Efectos Especiales** — pueden incluirse sustancias inflamables, explosivos u otras mercancías peligrosas o baterías de litio.
- s. **Equipo de Laboratorio / Prueba** — pueden incluirse objetos que reúnan los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas o corrosivas, baterías de litio, cilindros de gas comprimido, etc.
- t. **Equipo de Minería / Perforación** — puede incluir explosivos y/u otros objetos peligrosos.
- u. **Equipo Eléctrico / Equipo Electrónico** — puede incluir materiales magnetizados o mercurio en interruptores y tubos electrónicos, en baterías húmedas o de litio o en pilas de combustible o cartuchos para pilas de combustible que contengan o hayan contenido combustible.
- v. **Equipo Impulsado por electricidad** — (sillas de ruedas, cortadoras de césped, carritos de golf, etc.) puede incluir baterías húmedas, baterías de litio, pilas de combustible o cartuchos para pilas de combustible que contengan o hayan contenido combustible.
- w. **Equipo para Acampar** — puede incluir gases inflamables (butano, propano, etc.) líquidos inflamables (queroseno, gasolina, etc.), sólidos inflamables (hexamina, cerillas, etc.) u otras mercancías peligrosas.
- x. **Equipo para automóviles / Motocicletas de carrera** — pueden incluirse motores, incluso motores de pilas de combustible, carburadores o depósitos de combustible que contengan combustible, aerosoles inflamables, cilindros de gas comprimido, nitrógeno metano u otros aditivos para los combustibles, baterías húmedas o baterías de litio, etc.
- y. **Equipo para Expediciones** — puede incluir explosivos (bengalas), líquidos inflamables (gasolina), gases inflamables (gas propano para acampada) u otras mercancías peligrosas.
- z. **Equipo para Filmación / Medios de Comunicaciones** — pueden incluirse elementos explosivos pirotécnicos, generadores que incorporan motores de combustión interna, baterías húmedas, baterías de litio, combustible, objetos que producen calor, etc.
- aa. **Equipos (Kits) de Reparación** — pueden incluirse peróxidos orgánicos y adhesivos inflamables, pinturas a base de solventes, resinas, etc.
- bb. **Frigoríficos** — pueden incluirse gases licuados o gas amoníaco en solución.
- cc. **Fruta Congelada, Vegetales, etc.** — pueden estar embalados con dióxido de carbono, sólido (hielo seco).
- dd. **Globo de aire caliente** — puede incluir cilindros de gas inflamable, extintores, motores de combustión interna, baterías, etc.
- ee. **Imanes (Magnetos) y otros objetos de material similar** — pueden reunir, individualmente o en conjunto, las características de material magnetizado (para la definición de material magnetizado refiérase a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas).

- ff. **Instrumentos** — pueden ocultar barómetros, manómetros, interruptores de mercurio, tubos rectificadores, termómetros, etc. Que contengan mercurio.
- gg. **Interruptores incorporados a equipos o instrumentos eléctricos** — pueden incluirse mercurio.
- hh. **Material de construcción metálico, rejas metálicas, cañerías metálicas** — puede incluir materiales ferromagnéticos probablemente sujetos a requisitos especiales de almacenamiento debido a la posibilidad de que puedan afectar los instrumentos del avión (para la definición de material magnetizado refiérase a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas).
- ii. **Material de promoción** — ver equipaje de pasajeros.
- jj. **Artículos para el hogar** — puede incluir objetos que reúnan los criterios para mercancías peligrosas incluyendo líquidos inflamables tales como: pinturas a base de solventes, adhesivos, productos abrillantadores, aerosoles, (para los pasajeros, aquellos no están permitidos en la Subsección 2.3), quita manchas, limpia hornos o drenajes corrosivos, munición, fósforos (cerillas).
- kk. **Muestras de diagnóstico** — pueden incluirse sustancias infecciosas.
- ll. **Muestras para ensayos** — pueden incluirse objetos que reúnan los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente sustancias infecciosas, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas o corrosivas.
- mm. **Piezas de automóviles (coches, motores, motocicletas)** — pueden incluirse baterías húmedas, etc
- nn. **Piezas de maquinaria** — pueden incluirse adhesivos, pinturas, selladores, solventes, baterías húmedas o de litio, mercurio, cilindros de gas licuado o refrigerado.
- oo. **Productos farmacéuticos** — pueden incluirse objetos que reúnan los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente material radiactivo, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas o corrosivas.
- pp. **Productos químicos** — pueden incluirse objetos que reúnan los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas o corrosivas.
- qq. **Productos químicos para piscinas** — pueden incluirse sustancias corrosivas o comburentes.
- rr. **Repuestos para avión en tierra (AOG)** — véase repuestos para aviones/equipamiento para aviones.
- ss. **Repuestos para aviones / equipamiento para aviones** — pueden incluirse explosivos (bengalas u otros materiales pirotécnicos), generadores químicos de oxígeno, conjuntos de neumáticos en desuso, cilindros de gas comprimido (oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno o extintores), pintura, adhesivos, aerosoles, elementos salvavidas, botiquines de urgencia, combustible en equipos, baterías de litio, cerillas, etc.
- tt. **Repuestos para Barcos** — pueden incluirse explosivos (bengalas), cilindros de gas comprimido (balsas salvavidas), pintura, baterías de litio (transmisores de localización de emergencia), etc.
- uu. **Semen** — puede estar embalado con dióxido de carbono, sólido (hielo seco) o con gas licuado refrigerado. Véase también EXPEDIDORES SECOS.
- vv. **Sopletes** — los micro sopletes y los encendedores pueden incluirse gas inflamable y estar equipados con un encendedor electrónico. Los sopletes más grandes pueden consistir en una boquilla (a menudo con un interruptor de auto ignición), agregado a un contenedor o a un cilindro de gas inflamable.
- ww. **Suministros / Equipos Fotográficos** — pueden incluirse objetos que reúnan alguno de los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente objetos que produzcan calor, líquidos inflamables, sólidos inflamables sustancias comburentes, peróxidos orgánicos y sustancias tóxicas o corrosivas
- xx. **Suministros / Equipos Médicos** — pueden incluirse objetos que reúnan los criterios relativos a las mercancías peligrosas, particularmente líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas, sustancias corrosivas, o baterías de litio.
- yy. **Unidades de Control de Combustible** — pueden incluirse líquidos inflamables.
- zz. **Vacunas** — pueden estar embaladas con dióxido de carbono, sólido (hielo seco).

Nota

Los objetos y las sustancias que no están comprendidos en las definiciones de mercancías peligrosas que se indican en esta Reglamentación y que, en caso de pérdidas o fugas, puedan causar un grave problema de limpieza o la corrosión del aluminio a largo plazo, han de ser verificados por el expedidor para cerciorarse, al menos, de que el embalaje o el envasado es el adecuado para evitar que se produzcan fugas durante su transporte. Estos objetos y sustancias pueden incluir salmueras, tintes líquidos o en polvo, comestibles en conservas, etc.

3.4 Mercancías peligrosas transportadas por pasajeros y tripulantes

3.4.1 A continuación, los requerimientos generales para la aceptación y manejo del equipaje transportado por los pasajeros y/o la tripulación.

a. Las mercancías peligrosas, no deben ser transportados por los pasajeros ni la tripulación:

- i. Como o dentro de su equipaje facturado;
- ii. Como o dentro de su equipaje de mano; o
- iii. En su persona;

Copia_no_controlada

- b. La aerolínea limita el transporte de las Mercancías peligrosas a manos de pasajeros, acorde a lo definido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas y las regulaciones locales, los agentes de atención al pasajero deben inspeccionar visualmente el equipaje para buscar evidencias de mercancías peligrosas no declaradas u ocultas y aplicar los criterios de aprobación si es el caso;
- c. Las disposiciones de embalajes, marcas y etiquetas y documentación exigidos por la reglamentación sobre mercancías peligrosas no se aplican a los artículos o sustancias transportados por los pasajeros o la tripulación;
- d. El personal aeroportuario de atención a los pasajeros debe revisar el listado de mercancías peligrosas ocultas en el capítulo Cap.: 03 de este manual, que pueden no resultar obvias para los pasajeros y la tripulación, dado que, los equipajes podrían contener de forma inadvertida mercancías peligrosas sin ser declaradas;
- e. El equipaje que se preveía transportar en la cabina de pasajeros, y que por requerimientos operativos se transportará en el compartimiento de carga, debe contener únicamente mercancías peligrosas permitidas en el equipaje facturado;
- f. El equipaje que se preveía transportar como equipaje facturado, y por requerimientos operativos es necesario transportarlo como equipaje de mano, se debe confirmar con el pasajero que las mercancías peligrosas sean las permitidas únicamente en el equipaje de mano;
- g. Algunas mercancías peligrosas requieren la aprobación por parte de la aerolínea, a continuación, los requerimientos, incluyendo la comunicación en el sistema:
 - i. Los agentes de atención al pasajero serán los responsables de aprobar los elementos peligrosos transportados por los pasajeros o la tripulación en el equipaje;

- ii. Los agentes de atención al pasajero deben tener en cuenta los siguientes criterios para la aprobación y comunicación.
1. Cumplimiento de los requerimientos de la regulación local;
 2. Cumplimiento de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas en la sub-sección 2.3;
 3. Los criterios técnicos enunciados en el Cap.: 03 numeral 3.4.4 – 3.4.5 – 3.4.6 de este manual y los procedimientos internos establecidos por el área de estándares de aeropuertos;
 4. El agente de atención en modulo verificará en la reserva del pasajero lo siguiente:
 - A. Si tiene alguno de los siguientes códigos (POME, WCBD, WCBW, WCLB);
 - B. De ser afirmativo, aplicar los criterios de aprobación definidos en el Cap.: 03 numeral 3.4.1 (g) (ii) (1)(2)(3);
 - C. Remitirse al Cap.: 03 numeral 3.4.3 tabla N° 1 para determinar si se puede transportar en el equipaje facturado o de mano;
 - D. Si no encuentra ninguno de los códigos mencionados en (A) y el pasajero manifiesta transportar una mercancía peligrosa que requiera aprobación, se debe aplicar lo definido en (B).

Copia no controlada

5. Cuando el agente de atención a pasajeros identifique que un cliente está bajo la modalidad de código compartido se le debe informar que, también debe obtener la aprobación de la aerolínea del código compartido

3.4.2 Mercancías peligrosas prohibidas a manos de los pasajeros y/o la tripulación:

Las mercancías prohibidas para el transporte por parte de los pasajeros y tripulantes están identificadas en el Cap.: 03 de este manual.

3.4.3 Mercancías aceptables en el equipaje, con la aprobación de la aerolínea.

A continuación, se detallan las mercancías peligrosas que requieren autorización de la aerolínea, transportadas por los pasajeros en el equipaje facturado y de mano solamente.

Tabla N° 1

| Descripción de las Mercancías | | PERMITIDO | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|----------------|
| | | Dentro ó como equipaje FACTURADO | Dentro ó como equipaje de MANO | Código AMADEUS |
| 1 | Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías no derramables (secas) | SI | NO | WCBD * |
| | Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías derramables (humedas) | | | WCBW * |
| | Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías de litio | | | WCLB * |
| 2 | Municiones explosivas, no más de 5 kg | SI | NO | POME * |
| 3 | Hornillos para acampar, sin líquidos inflamables | SI | NO | |
| 4 | Equipo de seguridad, | SI | NO | |
| 5 | hielo seco (2,5 kg por pasajero, embalaje permita liberación del gas) | SI | SI | |
| 6 | Barómetros o termómetros de mercurio | NO | SI | |
| 7 | Baterías de litio sueltas o de repuesto, metal de litio > 2 g ≤ 8 g, ion de litio > 100 Wh ≤ 160 Wh (máximo 2 baterías por pasajero). | NO | SI | |
| 8 | Cartuchos pequeños de gas no inflamable integrados en dispositivos | SI | SI | |
| 9 | Mochila de rescate para avalancha | SI | SI | |
| 10 | Equipo de supervisión de agentes químicos | SI | SI | |
| 11 | Objetos que producen calor | SI | SI | |
| 12 | Dispositivos accionados por baterías de litio | SI | SI | |

3.4.4 Criterios técnicos para mercancías aceptables con la aprobación del operador, como el equipaje facturado

* WCBD (Wheelchair Dry Cell Battery Request)

*WCLB (Wheelchair Lithium Ion)

*WCBW (Wheelchair Wet Cell Battery Request)

*POME (Porta mercancías peligrosas)

solamente:

- a. **Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías húmedas no derramables, baterías de hidruro de níquel metal, baterías secas o de litio**, las baterías no deben ser removidas, excepto si la ayuda motriz es plegable y el pasajero así lo requiere.

i. **Personal de atención a pasajeros debe:**

1. Verificar en la reserva del pasajero el código correspondiente a la mercancía peligrosa a transportar, numeral 3.4.3 tabla N° 1, de no tenerlo incluir el código en el sistema;
2. Confirmar con el pasajero el tipo de batería que lleva la ayuda motriz (silla de ruedas) durante el proceso de chequeo del pasajero. Las baterías no se deben remover;
3. Verificar visualmente que los terminales eléctricos (positivo y negativo) estén protegidos contra cortocircuitos, usualmente utilizan un cover que encierra la batería
4. Confirmar que la silla de ruedas NO se encienda accidentalmente, por ejemplo, off / apagado y asegurado.
5. Informar a través de Amadeus al despacho de vuelo usando los siguientes códigos:
 - WCBD - Wheelchair Dry Battery
 - WCLB - Wheelchair Lithium Battery

ii. Personal de operaciones terrestres debe:

1. Verifica visualmente que los terminales eléctricos (positivo y negativo) estén protegidos contra cortocircuitos, usualmente utilizan un cover que encierra la batería;
2. Revisa que la batería esté asegurada a la ayuda motriz;
3. Protege la silla de ruedas o ayuda motriz de daños a los cables eléctricos y controles;
4. En el cargue, se debe afianzar con correas, tirantes de amarre u otro dispositivo de retención.

iii. Personal de Despacho debe:

1. Comunicar a través de los medios establecidos por la empresa el cargue de las sillas de ruedas / ayudas motrices al piloto al mando de la aeronave y al personal de rampa;
2. Dar apoyo incluyendo las respuestas de emergencia a la tripulación sobre cualquier eventualidad presentada en cualquier fase del vuelo.

iv. Baterías de repuesto:

1. **Batería húmeda no derramables:** Un máximo de una (1) batería de repuesto y únicamente en el compartimento de carga, dentro de embalaje sólido y rígido, por ejemplo: cartón, plástico, madera, acero, aluminio, debidamente marcado con la información, nombre del pasajero, vuelo, destino,
2. **Batería de hidruro de níquel metal o secas:** Un máximo de dos (2) baterías de repuesto y únicamente en el compartimento de carga, dentro de embalaje sólido y rígido, por ejemplo: cartón, plástico, madera, acero, aluminio, debidamente marcado con la información, nombre del pasajero, vuelo, destino;
3. **Batería de litio:** Un máximo de una (1) batería de ion litio de repuesto, que no exceda los 300 Wh, o dos (2) baterías de repuesto que no excedan los 160 Wh cada una. Únicamente en cabina de pasajeros, protegida de daños, ejemplo transportado en una funda protectora.

Nota: esto aplica para las baterías de litio extraídas de las sillas de ruedas / ayuda motriz

b. Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías derramables (húmedas), aceptadas bajo las siguientes condiciones:

- i. Batería extraída de la silla de ruedas / ayuda motriz conforme a las instrucciones del fabricante, esta actividad la debe realizar el dueño de la silla de ruedas / ayuda motriz;
- ii. Embalajes deben ser a prueba de filtraciones, impermeables al fluido de la batería;
- iii. La batería debe estar protegida de corto circuitos y asegurada en posición vertical y rodeada por suficiente material absorbente compatible;
- iv. El embalaje debe estar marcado y etiquetado con:
 1. La marca "Battery, wet, with wheelchair" / "Batería húmeda con silla de ruedas" o "Battery, wet, with mobility aid" / "Batería humeda con ayuda motriz";
 2. La etiqueta "Corrosivo" véase figura 7.3.V de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente
- v. Reportar al despacho a través de Amadeus usando el siguiente código WCBW - Wheelchair Wet-Cell Battery Request

Nota: Para el transporte de Sillas de ruedas / Ayudas motrices accionadas con baterías derramables (húmedas) no se permiten baterías de repuesto.

- c. **Hornillos para acampar y contenedores de combustible** que hayan contenido combustible líquido inflamable, siempre y cuando hayan sido drenados completamente de todo líquido y se hayan tomado las medidas necesarias para descartar el peligro.
- d. **Equipos de seguridad:** como maletines, cajas de seguridad, sacos de seguridad y otros, que contengan mercancías peligrosas como parte de este, por ejemplo, baterías de litio o material pirotécnico, para más detalles ver numeral 2.3.2.6 del DGR IATA edición vigente;
- e. **Municiones:** La munición embalada de forma segura de la División 1.4S (únicamente ONU 0012 u ONU 0014), en cantidades cuyo peso bruto no supere los 5 kg (11 lb) por persona para el uso propio de esa persona, excluyendo la munición con proyectiles explosivos o incendiarios. Lo permitido para más de una persona, no debe ser combinado dentro de uno o más bultos.

3.4.5 Criterios técnicos para mercancías aceptables con la aprobación del operador, como equipaje de mano solamente:

- a. **Barómetro o termómetro de mercurio:** Un barómetro de mercurio o un termómetro de mercurio transportado por un representante de una oficina gubernamental de meteorología o de una agencia similar, embalaje resiste, a prueba de filtraciones, que el mercurio no salga independiente de la posición del embalaje, se debe notificar al despacho a través del Amaetu y el código POME;
- b. **Baterías de litio de repuesto:** Las baterías de litio de repuesto, incluidos los artículos que contienen pilas o baterías de metal litio o de ion litio, cuyo propósito principal es proporcionar energía para el funcionamiento de otro dispositivo, por ejemplo, los bancos de energía;
 - i. Solo se aceptan para su transporte en el **equipaje de mano**;
 - ii. El tipo de baterías utilizadas debe cumplir con los requisitos del Manual de pruebas y criterios de la ONU, Parte III, subsección 38.3;
 - iii. No más de dos (2) baterías de litio,
 - 1. **Ion Litio:** Que exceda 100 Wh por hora, pero que no exceda 160 Wh por hora;
 - 2. **Metal de litio:** Con contenido de litio mayor que 2 g pero sin exceder 8 g;
 - iv. Las baterías de metal de litio de repuesto, únicamente se permiten en dispositivos médicos electrónicos portátiles (PMED), tales como los desfibriladores externos automatizados (AED), concentradores de oxígeno portátiles (POC), y dispositivos de presión continua positiva en las vías respiratorias (CPAP);
 - v. Proteger individualmente la batería para evitar cortocircuitos, ejemplo: embalaje original, colocando las baterías en una bolsa, cubriendo los terminales con cinta adhesiva;

3.4.6 Criterios técnicos para mercancías aceptables con la aprobación de la aerolínea, como equipaje

- a. **Cartuchos pequeños de gas no inflamable integrados en dispositivos:** Se permiten cartuchos pequeños que estén integrados en un dispositivo de seguridad autoinflable; p. ej., un chaleco salvavidas.
 - i. No más de un dispositivo de seguridad personal por persona;
 - ii. Embalado que no pueda activarse accidentalmente;
 - iii. Sólo puede contener dióxido de carbono o algún otro gas adecuado de la División 2.2 que no presente ningún peligro secundario;
 - iv. El dispositivo debe poder recibir no más de dos cartuchos pequeños;
 - v. No más de dos (2) cartuchos de repuesto;

Nota

1. En otros dispositivos no más de cuatro (4) cartuchos pequeños de dióxido de carbono o de algún otro gas de la división 2.2
 2. la capacidad de agua de los cilindros no debe exceder de 50 mL, en el caso del dióxido de carbono, un cartucho de gas con una capacidad de agua de 50 ml equivale a un cartucho de 28 g.
- b. **Mochila de rescate para avalancha:** Una mochila de rescate para avalancha por persona que contenga cartuchos de gas comprimido de la División 2.2, puede contener un mecanismo disparador pirotécnico que contenga no más de 200 mg netos de explosivos de la División 1.4S.
- c. **Equipo de supervisión de agentes químicos:** Los instrumentos que contengan material radiactivo que no superen los límites de actividad especificados en la Tabla 10.3.C del DGR IATA edición vigente y sin baterías.
- d. **Dióxido de carbono, sólido (hielo seco):** Para embalar sustancias perecederas no sujetas a esta Reglamentación en el equipaje facturado o de mano, bajo las siguientes condiciones:
- i. En cantidades que no superen los 2,5 kg por persona;
 - ii. El equipaje (bulto) permita la liberación del gas de dióxido de carbono
 - iii. En el equipaje facturado, se deben marcar como sigue:
Copia no controlada
 1. “Dióxido de carbono, sólido” o “Hielo seco”; y
 2. El peso neto del hielo seco o con una indicación de que el peso neto es igual o inferior a 2,5 kg.
- e. **Objetos que producen calor:** Equipo impulsado por batería capaz de generar un calor extremo que podría provocar un incendio si se activa (por ejemplo, lámparas de alta intensidad submarinas).
- i. El componente generador de calor y la batería se aíslan entre sí extrayendo el componente generador de calor, la batería o cualquier otro componente, p. ej., el fusible;
 - ii. Todas las baterías que se hayan extraído deben estar protegidas contra cortocircuitos.
- f. **Dispositivos accionados por baterías de litio:** Aparato al cual las pilas o baterías de litio proporcionan energía eléctrica para su funcionamiento, se permite en equipaje factura o equipaje de mano, cumpliendo con:
- i. los pasajeros podrán transportar dispositivos electrónicos portátiles de uso médico (PMED), tales como desfibriladores externos automatizados (AED), concentradores de oxígeno portátiles (POC), y presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) que contengan metal litio o pilas o baterías de ion litio, con fines médicos, con las siguientes restricciones:
 1. Baterías de metal litio o de aleación de litio, el contenido total de litio puede ser superior a 2 g sin exceder de 8 g; máximo dos (2) baterías de repuesto por pasajero;
 2. baterías de ion litio, la capacidad nominal puede ser superior a 100 Wh, sin exceder de 160 Wh; máximo dos (2) baterías de repuesto por pasajero.

Nota

Cuando, las baterías de metal y ion litio estén por debajo de 2 g y 100 Wh y sean exclusivamente para PMED se autorizan las que el equipo requiera para su correcto funcionamiento.

-
3. El tipo de baterías utilizadas debe cumplir los requisitos del Manual de pruebas y criterios de la ONU, Parte III, Subsección 38.3.
 - ii. Se permite transportar dispositivos electrónicos portátiles, como herramientas eléctricas, videocámaras y ordenadores portátiles que contengan baterías de ion litio, con las siguientes restricciones:
 1. Baterías de ion litio, las cantidades deben ajustarse a lo siguiente:
 - A. Capacidad nominal superior a 100 Wh, sin exceder de 160 Wh, máximo dos (2) baterías de repuesto por pasajero;
 - B. Capacidad nominal igual o inferior a 100 Wh, máximo 20 baterías de repuesto por pasajero.
 2. El tipo de baterías utilizadas debe cumplir los requisitos del Manual de pruebas y criterios de la ONU, Parte III, Subsección 38.3.
 - iii. Si los dispositivos se transportan en el equipaje facturado:
Copia no controlada
 1. Debe tomarse las medidas necesarias para proteger el dispositivo de daños y para evitar su activación accidental;
 2. El dispositivo debe estar completamente apagado (no en modo suspensión o hibernación).

3.4.7 Mercancías transportadas por los pasajeros aceptables sin la aprobación de la aerolínea

A continuación, se detallan las mercancías peligrosas transportada por los pasajeros que no requieren autorización por parte de la aerolínea.

Tabla N° 1

| Descripción de las Mercancías | | PERMITIDO | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| | | Dentro ó como equipaje FACTURADO | Dentro ó como equipaje de MANO |
| 1 | Articulos medicinales o de tocador (incluyendo aerosoles), (0,5 L/kg x c/u y 2 L/kg x el total), para uso deportivo y del hogar, aerosoles solo se aceptan si son de la división 2.2 no inflamables no tóxicos. | SI | SI |
| 2 | Cilindros para extremidades mecánicas | SI | SI |
| 3 | Marcapasos cardiacos, (<u>implantados en una persona o fijados externamente</u>) | En la persona | |
| 4 | Termómetro médico/clínico | SI | NO |
| 5 | Cerillas (fósforos) de seguridad o encendedor, por temas de AVSEC muchos terminales aeroportuarios los prohíben. | En la persona | |
| 6 | Bebidas alcohólicas, (<u>24% al 70% de alcohol por volumen máximo 5 Litros x pasajero</u>) | SI | SI |
| 7 | Rizadores para el cabello, que contienen gas hidrocarburo (<u>no más de uno por pasajero</u>) | SI | SI |
| 8 | Aparatos electrónicos portátiles (PED), que contienen baterias, Máximo 15 PED por pasajero; ejemplo: computadores, camaras, telefonos, juguetes etc | SI | SI |
| 9 | Baterias de repuesto, incluyendo las baterias de litio, níquel cadmio, alcalinas, etc. Máximo 20 baterias por pasajero, (Para las baterias de Litio ≤ 100 Wh). | NO | SI |
| 10 | Pilas de combustible instaladas en aparatos electrónicos portátiles | NO | SI |
| 11 | Embalajes aislados que contienen nitrógeno líquido refrigerado (envase criogénico seco) | SI | SI |
| 12 | Dispositivos electrónicos portátiles con baterias no derramables | SI | SI |
| 13 | Especímenes no infecciosos embalados con pequeñas cantidades de líquido inflamable | SI | SI |
| 14 | Motores de combustión interna o de pilas de combustible | SI | NO |
| 15 | Dispositivos de permeación | SI | NO |
| 16 | Cigarrillos electrónicos que contienen baterias, para litio no exceder de 2 g y 100 Wh, prohibido recargar en vuelo. | NO | SI |

3.4.8 Mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros y la tripulación que requieren ser informadas al piloto al mando de la aeronave.

- a. Los agentes de atención al pasajero deben facilitarle información al Piloto al Mando de la aeronave a través del área del Despacho de Vuelo, de las siguientes mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros;
- b. A continuación, las mercancías peligrosas que deben ser informadas al piloto al mando de la aeronave. Esta información debe incluir su ubicación y códigos de identificación en Amadeus:
 - i. Ayudas motrices / sillas de ruedas accionadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías húmedas no derramables (secas), código Amadeus **WCBD** (Wheelchair Dry Cell Battery Request);
 - ii. Ayudas motrices / sillas de ruedas impulsadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías derramables, **WCBW** (Wheelchair Wet Cell Battery Request);
 - iii. Ayudas motrices / sillas de ruedas u otros dispositivos similares impulsados por baterías de ion litio, **WCLB** (Wheelchair Lithium Ion);
 - iv. Termómetro o barómetro de mercurio, **POME** (Porta mercancías peligrosas)
 - v. Dióxido de Carbono hielo seco, **POME** (ICE + Peso neto)

Copia_no_controlada

- c. La siguiente información adicional del pasajero se debe incluir en el sistema:
 - i. El nombre del pasajero y el número de asiento; y
 - ii. Ubicación del artículo aceptado, en cabina o compartimento de carga

3.5 Mercancías peligrosas transportadas por correo**3.5.1 Correo Postal**

- a. La Convención de la Unión Postal Universal prohíbe el transporte de mercancías peligrosas por correo, salvo lo que se permite en el numeral 2.4.2. de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas. Las autoridades locales competentes deben asegurarse de que se cumplan las disposiciones de la Convención de la Unión Postal Universal (UPU) en relación con el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
- b. Las siguientes mercancías peligrosas pueden aceptarse en el correo postal para el transporte aéreo, de conformidad con las disposiciones de las autoridades nacionales correspondientes y la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas
 1. Las sustancias infecciosas, asignadas sólo a Sustancias infecciosas de la Categoría B (ONU 3373), cuando su embalaje cumpla los requisitos de la Instrucción de embalaje 650 y dióxido de carbono, sólido (hielo seco) cuando éste se utilice como refrigerante para sustancias infecciosas (UN 3373);
 2. Las muestras de pacientes siempre que estén clasificadas, embaladas y marcadas como se estipula en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
 3. El material radiactivo contenido en un bulto exceptuado, sólo ONU 2910 y ONU 2911, siempre que la actividad no supere una décima parte de lo permitido en la Tabla 10.3.C de la Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, y que no corresponda a la definición o a los criterios de una clase distinta de la Clase 7 o de las divisiones, tal y como se las define en la Sección 3 de dicha Reglamentación. El bulto debe estar identificado con el nombre y la dirección del

expedidor y del consignatario, y debe incluir la mención “material radiactivo — cantidades autorizadas para transporte por correo” además de la etiqueta que lo identifica como bulto de material radiactivo exceptuado. Las disposiciones relativas a la documentación no se aplican a tales materiales radiactivos;

4. baterías de ion litio en equipos (UN 3481) que cumplen las disposiciones de la Sección II de la Instrucción de Embalaje 967. No se pueden enviar por correo más de cuatro pilas o dos baterías por cada bulto; y las
 5. baterías de metal litio en equipos (UN 3091) que cumplen las disposiciones de la Sección II de la Instrucción de Embalaje 970. No se pueden enviar por correo más de cuatro pilas o dos baterías por cada bulto.
- c. Los procedimientos de las empresas de servicios postales designadas para el control de la introducción de mercancías peligrosas mencionadas en los numerales (a), (b) y (c) en el correo aéreo están sometidos a la revisión y aprobación de la autoridad de aviación civil del Estado donde se aceptó el correo.
- d. La aerolínea no aceptará de empresas de servicios postales designadas los elementos mencionados en los puntos (4) y (5) a menos que estas estén autorizadas por la Autoridad de Aviación Civil correspondiente.
- e. Se puede encontrar una lista de Servicios Postales Designados (DPO) que han recibido la aprobación para aceptar baterías de litio en el sitio Web del UPU:

<http://www.upu.int/fileadmin/documentsFiles/activities/postalSecurity/listAuthorizedDOsLithiumBatteriesEn.pdf>

3.5.2 Courier (mensajería y/o paquetería)

- a. Las mercancías peligrosas entregadas con la intención de ser transportadas por vía aérea y bajo la modalidad de mensajería y/o paquetería deben cumplir con todos los requerimientos para el transporte exigidos por las regulaciones locales, internacionales, la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas los estándares de industria, adicional con todos los requerimientos de AVIANCA.

3.6 Mercancías peligrosas propiedad de la compañía

3.6.1 EXCEPCIONES

las disposiciones contenidas en las regulaciones locales, internacionales y la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, no se aplican a los objetos y a las sustancias indicadas a continuación.

1. Los objetos y sustancias que, de otro modo, serían clasificados como mercancías peligrosas, pero que, de conformidad con los respectivos **requisitos de navegabilidad** aérea y los reglamentos de operación, se requiera que estén a bordo de los aviones o que sean autorizados por la AAC para cumplir requisitos especiales;
2. **Productos de consumo**, aerosoles, bebidas alcohólicas, perfumes, colonias y los encendedores de gas licuado y aparatos electrónicos portátiles con pilas o baterías de ion litio o de metal litio siempre que las baterías cumplan las disposiciones del Cap.: 03 de este manual, llevados a bordo de un avión por la aerolínea para su uso o venta durante el vuelo o serie de vuelos, pero excluyendo los encendedores de gas no rellenables y aquellos encendedores propensos a perder gas al ser sometidos a una disminución de la presión;

3. **Dióxido de carbono sólido**, (hielo seco) para uso del servicio de comidas y bebidas a bordo del avión;
4. **Productos de higiene**, desinfectantes de manos a base de alcohol y productos de limpieza a base de alcohol transportados a bordo de una aeronave por el operador para su uso en la aeronave durante el vuelo o serie de vuelos con fines de higiene de los pasajeros y la tripulación
5. **Aparatos electrónicos accionados por baterías**, los aparatos electrónicos tales como carteras de vuelo electrónicas, aparatos personales de recreación y lectores de tarjetas de crédito que contienen pilas o baterías de metal litio o de ion litio y las baterías de litio de repuesto para dichos aparatos que los operadores transportan a bordo para uso en la aeronave durante el vuelo o serie de vuelos, siempre que las baterías se ajusten a las disposiciones del Cap.: 03 de este manual. Las baterías de litio de repuesto deben estar protegidas individualmente, de modo que se eviten cortocircuitos cuando no se están utilizando. Las condiciones para el transporte y uso de estos aparatos electrónicos y para el transporte de las baterías de repuesto deben incluirse en el manual de operaciones y/u otros manuales pertinentes, para que los miembros de la tripulación de vuelo, de la tripulación de cabina y otros empleados puedan cumplir sus obligaciones.

- 3.6.2 REPUESTOS PARA EL AVIÓN.** La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil de Colombia autorice lo contrario, los objetos y las sustancias destinados al reemplazo de los mencionados en 3.6.1 (2; 3;4) o los objetos y sustancias mencionados en 3.6.1 (1) que se hayan retirado para reemplazarlos, se deben transportar de acuerdo con lo previsto por las regulaciones locales, internacionales y la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;

3.7 Mercancías peligrosas exceptuadas

- 3.7.1** Las pequeñas cantidades de mercancías peligrosas que cumplen con lo establecido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas pueden ser transportadas como mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas.

Un bulto que contenga mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas no deberá contener otras Mercancías Peligrosas que requieran la declaración del expedidor.

3.8 Mercancías peligrosas en cantidad limitada

- 3.8.1** Las Recomendaciones de la ONU contienen disposiciones sobre cantidades limitadas de mercancías peligrosas. Las mismas reconocen que si se transportan las mercancías en cantidades limitadas, presentan un peligro menor y pueden transportarse sin riesgos en embalajes de buena calidad de los tipos especificados en las recomendaciones, aunque no hayan sido ensayados ni marcados en consecuencia. Las disposiciones contenidas en este párrafo se basan en las que figuran en las recomendaciones de la ONU y permiten que se transporten cantidades limitadas de Mercancías Peligrosas en embalajes que, aunque no hayan sido ensayados ni marcados de acuerdo con la Sección 6 de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente, satisfacen los requisitos de construcción preceptuados en esa parte.

- 3.8.2** Limitaciones de cantidad, La cantidad neta por bulto no debe exceder la cantidad especificada en la Columna H de la Lista de mercancías peligrosas de la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, en línea con el número de instrucción de embalaje identificado por el prefijo Y en la Columna G.

El peso bruto de un bulto en “cantidad limitada” no debe exceder los **30 kg**.

3.9 Variaciones del operador AVIANCA

3.9.1 A continuación, se detallan las variaciones del operador para el transporte de mercancías peligrosas. Estas también se encuentran dentro de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas edición vigente y sus adendas de IATA.

AV-01 Los pasajeros que viajan con ayudas motrices/sillas de ruedas accionadas con baterías pueden visitar la página web <https://www.avianca.com/us/en/before-your-trip/> para ver el proceso de aceptación y hacer arreglos por adelantado (ver 2.3.2.2, 2.3.2.3 y 2.3. 2.4 del DGR);

AV-02 Los expedidores de UN3481 y UN3091, pilas y baterías de litio, deben registrarse y ser aprobados previamente por la aerolínea;

AV-03 No se utiliza;

AV-04 Los materiales radiactivos fisionables no serán aceptados para el transporte (ver 10.5.13);

AV-05 No se utiliza;

AV-06 El mercurio ONU 2809, será aceptado para el transporte siempre que cumpla con las siguientes condiciones además de los requisitos de la Instrucción de embalaje 868:

- a. En embalajes combinados; y
- b. Sobre embalados en un embalaje de plástico.

AV-07 El transporte de dióxido de carbono, sólido (hielo seco), ONU 1845, está limitado por el tipo de aeronave, el peso neto de hielo seco se debe proporcionar durante el proceso de reserva de carga para determinar que no exceda los límites de la aeronave;

AV-08 Para vuelos nacionales dentro de Colombia, el nombre apropiado de envío de cada bulto debe estar marcado en inglés y español;

AV-09 UN 3171. Los vehículos propulsados por baterías de litio están prohibidos para su transporte como carga en los aviones de pasajeros. Además, los vehículos pequeños propulsados por baterías de litio están prohibidos en el equipaje de mano o facturado. Esta prohibición se aplica, pero no se limita a los monociclos eléctricos (air wheels, solo wheels, balance wheels y hover boards);

AV-10 Los embalajes únicos transportando mercancías peligrosas líquidas se deben sobre embalar;

AV-11 Baterías de litio UN3091 transportadas bajo la Sección II de las Instrucciones de embalaje 969 y 970, se aceptarán para transporte con el documento "Lithium Battery Section II - Shippers Transport Document" debidamente completado o un documento similar que cumpla con los requerimientos de dicho formato (El documento está disponible en las oficinas de carga).

AV-12 La solicitud de transporte de mercancías peligrosas bajo las Disposiciones Especiales A1, A2, A88, A99, A201 u otras exenciones estatales o aprobaciones por la autoridad competente del estado del operador debe ser coordinada previamente con la aerolínea.

Copia_no_controlada

4. CAPÍTULO CUATRO – PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

4.1 Clasificación de las mercancías peligrosas

- 4.1.1 Las Mercancías Peligrosas están definidas como aquellas mercancías que reúnen los criterios de una o más de las nueve clases de peligros de las Naciones Unidas y cuando es aplicable a uno de los tres Grupos de embalaje de las Naciones Unidas. Las nueve clases se refieren al tipo de peligro, mientras que los grupos de embalaje se refieren al grado de peligro dentro de la clase.
- 4.1.2 Clases de peligros, algunas clases de peligro se subdividen, además en divisiones de peligro, debido al amplio espectro de la clase. Las nueve clases de peligro y sus divisiones se relacionan a continuación. El orden en que están numeradas las clases es por conveniencia y no implica un grado relativo de peligro.

Clase 1 — Explosivos, las sustancias y objetos explosivos están asignados a una de las seis divisiones y a uno de los trece grupos de compatibilidad. No todos los grupos de compatibilidad están incluidos en todas las divisiones.

División 1.1 - Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en masa;
División 1.2 - Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en masa;
División 1.3 - Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio y un peligro menor de explosión o un peligro menor de proyección, o ambos, pero no un peligro de explosión en masa;
División 1.4 - Sustancias y objetos que no presentan peligro apreciable;
División 1.5 - Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en masa;
División 1.6 - Objetos sumamente insensibles que no presentan un peligro de explosión en masa;

Clase 2 — Gases las sustancias de la Clase 2 se asignan a una de las tres divisiones, basándose en el peligro primario del gas durante el transporte.

División 2.1 — Gases inflamables;
División 2.2 — Gases no inflamables, no tóxicos;
División 2.3 — Gases tóxicos;

Clase 3 — Líquidos inflamables esta clase no tiene subdivisiones. Ella incluye: líquidos o mezclas de líquidos o líquidos que contengan sólidos en solución o suspensión que despidan vapores inflamables a temperaturas no superiores a 60°C en crisol cerrado o de 65,6°C en crisol abierto, normalmente llamado punto de inflamación.

Clase 4 — Sólidos inflamables: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea; Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.

División 4.1 - Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea, sustancias polimerizantes y explosivos sólidos insensibilizados;
División 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea;
División 4.3 - Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables;

Clase 5 — Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos esta clase está dividida en dos divisiones.

División 5.1 - Sustancias comburentes;
División 5.2 - Peróxidos orgánicos;

Clase 6 — Sustancias tóxicas e infecciosas esta clase está dividida en dos divisiones.

División 6.1 — Sustancias tóxicas;
División 6.2 — Sustancias infecciosas;

Clase 7 — Material radiactivo significa cualquier material que contenga radionucleidos en los que, tanto la concentración como la actividad total del embarque excedan de los valores especificados en el numeral 10.3.2 de la reglamentación IATA edición vigente y sus adendas.

Clase 8 — Sustancias corrosivas las sustancias corrosivas son sustancias que, por su acción química, causan lesiones irreversibles en la piel o que, si se produce un escape, pueden causar daños de consideración a otras mercancías o a los medios de transporte.

Clase 9 —Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente objetos y sustancias las cuales, durante el transporte, presentan un peligro no cubierto por otras clases.

4.2 Identificación de las mercancías peligrosas

- 4.2.1 Para la identificación de las Mercancías Peligrosas, se asignan números ONU y nombres apropiados de expedición, de acuerdo con su clasificación en cuanto a peligro y su composición, teniendo en cuenta las Sub-secciones 4.2 Lista alfabética de Mercancías Peligrosas y 4.3 Lista recíproca numérica de Mercancías Peligrosas de Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.
- 4.2.2 La Lista de Mercancías Peligrosas contiene más de 3000 objetos y sustancias que son usualmente transportados por vía aérea. Sin embargo, no contiene la totalidad, en este caso para los objetos y sustancias no listados se utilizan nombres genéricos o no especificados en otra parte (n.e.p) bajo los cuales pueden ser transportados. El listado detallado se encuentra en la tabla 4.1.A “Lista de nombres apropiados de expedición genéricos y n.e.p” de la Reglamentación IATA edición vigente y sus adendas.
- 4.2.3 Estos objetos y sustancias pueden ser transportados, solamente, después de que hayan sido clasificados de acuerdo con las definiciones y criterios de prueba, establecidos en la Sección 3 de dicha Reglamentación y se haya utilizado el nombre en la Lista de Mercancías Peligrosas que describa mejor la sustancia.
- 4.2.4 La clasificación debe ser hecha por la Autoridad de Aviación Civil nacional competente cuando ello sea requerido, o puede ser hecha por el expedidor. Una vez que las sustancias o los objetos hayan sido clasificados de esa manera, todas las condiciones contenidas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente deben ser aplicadas. Cualquier sustancia u objeto que tenga, o se sospeche que contiene características explosivas, debe ser considerado, en primer lugar, para ser incluido en la Clase 1.
- 4.2.5 Los requisitos adicionales de la IATA que son más restrictivos que las Instrucciones técnicas de la OACI se identifican en la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas con el símbolo “”.

4.3 Embalajes de las mercancías peligrosas

- 4.3.1 En cumplimiento con la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas:
- Los materiales y construcción de los embalajes deben estar de acuerdo a las especificaciones que se encuentran en la sección 5 y 6 de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;
 - El expedidor es responsable de todos los aspectos del embalaje de Mercancías Peligrosas;

- c. La aerolínea aceptará solamente los bultos que se encuentren embalados de acuerdo con los requerimientos de las regulaciones locales y la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas;

4.3.2 Por ningún motivo se abordarán a la aeronave aquellos bultos que su embalaje se encuentre en mal estado, dañados, golpeados, abollados o que presenten filtración o algún otro signo de mal trato.

4.3.3 Los embalajes utilizados para el transporte de Mercancías Peligrosas por vía aérea deben:

- a. Ser de buena calidad y estar construidos y cerrados de modo seguro, para evitar pérdidas que puedan originarse en las condiciones normales de transporte, debido a cambios de temperatura, humedad, presión o vibraciones; incluyendo el cambio de un pallet, un elemento unitario de carga (ULD) o un sobre-embalaje debido a manipulaciones o manejos mecánicos subsecuentes;

- b. Ser apropiados al contenido. Los que estén en contacto directo con Mercancías Peligrosas deben ser resistentes a toda reacción química o de otro tipo provocada por dichas mercancías;

- c. Ajustarse a las especificaciones de las Instrucciones Técnicas con respecto a su material y construcción. Se someterán a ensayo de conformidad con las disposiciones de las instrucciones técnicas.
Copia_no_controlada

- d. Los bultos (incluyendo sus embalajes interiores y recipientes) deben ser cerrados de acuerdo con la información provista por el fabricante;

- e. No debe haber residuos peligrosos en la parte exterior durante el transporte.

4.3.4 Los embalajes con la función básica de retener un líquido, serán capaces de resistir sin fugas las presiones estipuladas en las Instrucciones Técnicas.

4.3.5 Los embalajes interiores se protegerán contra colisiones para impedir su rotura o derrame y controlar su movimiento dentro del embalaje o embalajes exteriores, en las condiciones normales de transporte aéreo. El material de relleno y absorbente no deberá reaccionar peligrosamente con el contenido de los embalajes.

4.3.6 Ningún embalaje se utilizará de nuevo antes de que se hayan retirado todas las marcas y etiquetas y posteriormente éste haya sido inspeccionado y se compruebe que está exento de corrosión u otros daños. Cuando vuelva a utilizarse un embalaje, se tomarán las medidas necesarias para impedir la contaminación de nuevos recipientes.

4.3.7 Sí, debido a la naturaleza de su contenido precedente, los embalajes vacíos que no se hayan limpiado pueden presentar algún riesgo, se cerrarán herméticamente y se tratarán según el peligro que representan. No estará adherida a la parte exterior de los bultos ninguna sustancia peligrosa en cantidades que pueda causar daños.

4.3.8 Los embalajes únicos que contengan líquidos clasificados como Mercancías Peligrosas deben estar sobre-embalados, para facilitar su manipulación, almacenaje y transporte.

4.3.9 Sobre embalaje:

- a. El sobre-embalaje no deberá contener bultos que contengan sustancias diferentes que puedan reaccionar peligrosamente entre ellas o bultos que requieran separación según la Tabla 9.3.A.;

- b. Cada embalaje contenido dentro de un sobre-embalaje debe estar debidamente embalado, marcado y etiquetado, y debe estar libre de cualquier señal de daño o filtración, y en todos los aspectos, debe estar

pág. 62

preparado de acuerdo con los requisitos de esta Reglamentación. Los embalajes deben ir asegurados dentro del sobre-embalaje;

- c. La función que se entiende que debe cumplir cada embalaje no debe ser menoscabada por el sobre-embalaje;
- d. El sobre-embalaje también puede contener bultos de mercancías no sujetas a las instrucciones técnicas de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas.

4.4 Especificaciones de embalaje

- 4.4.1 Las marcas usadas en los embalajes que transportan mercancías peligrosas indican que los bultos que lo llevan corresponden al tipo de diseño que ha sido probado con éxito y que cumple con las disposiciones de las Subsecciones 6.2 y 6.3 de la Reglamentación IATA edición vigente y sus adendas, las cuales están relacionadas con la fabricación, pero no con el uso del embalaje. Por lo tanto, en sí misma, las marcas, no necesariamente confirman que el embalaje pueda ser utilizado para alguna sustancia en particular.
- 4.4.2 Las marcas están destinadas a prestar ayuda a los fabricantes de embalaje, reacondicionadores, usuarios de embalajes, operadores y autoridades apropiadas. En relación con el uso de un nuevo embalaje, el marcado original es un medio para su(s) fabricante(s) para identificar el tipo y para indicar aquellas pruebas de idoneidad que se hayan cumplido. *Copia no controlada*
- 4.4.3 Las marcas no siempre proporcionan detalles completos de los niveles de prueba, etc. Y esos pudieran necesitar de un análisis adicional, como, por ejemplo: referirse a certificados de prueba, informes de prueba, o a registros de pruebas pasadas con éxito.
- 4.4.4 Excepto para algunos embalajes destinados para gases de la Clase 2, materiales radiactivos de la Clase 7 y algunos embalajes utilizados para artículos de la Clase 9, todos los embalajes únicos y todos los embalajes exteriores de embalajes combinados y de embalajes compuestos, los cuales hayan sido fabricados y probados de acuerdo con las especificaciones y pruebas de las ONU, deben llevar marcas que sean duraderas, legibles, y ubicadas en un sitio, y de un tamaño tal, relacionado con el embalaje, que sea fácilmente visible.
- 4.4.5 Para los bultos con un peso bruto que excede de 30 kg, las marcas o duplicaciones de las mismas deberán aparecer en la tapa o a un lado del bulto. Las letras, números y símbolos deben ser al menos de 12 mm de altura, excepto para los embalajes de 30 L o 30 kg o menos, en cuyo caso deberán ser al menos de 6 mm de altura. Para embalajes de 5 L o 5 kg o menos, las letras, números y símbolos deberán ser de un tamaño apropiado.

Nota:

Las marcas de especificación escritas a mano no son aceptables. Las marcas no impresas o en relieve directamente en el embalaje podrá someterse a un examen adicional de la aerolínea para asegurar su validez. En estos casos, y para evitar retrasos en la expedición, se pedirá a los expedidores que proporcionen detalles de contacto junto con la expedición para confirmar la validez de la marca.

4.5 Marcas y etiquetas

- 4.5.1 Todo bulto de Mercancías Peligrosas debe estar marcado con la denominación del artículo expedido que contenga y con el número ONU, así como con toda otra marca que pueda especificar la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas.
- 4.5.2 Todo embalaje fabricado conforme a las especificaciones contenidas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas se marcará de conformidad con las disposiciones apropiadas en ellas contenidas y no se marcará ningún embalaje con alguna otra marca de especificación, a menos que satisfaga la especificación correspondiente a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas.
- 4.5.3 Cuando se usen ULD para el transporte de Mercancías Peligrosas, la información deberá estar visible y legible. La aerolínea marcará dicho ULD con la clase o división de la Mercancía Peligrosa que transporta y si el ULD contiene Mercancías Peligrosas que solo puedan ser transportadas en avión de carga el ULD será marcado también con la etiqueta de avión de carga únicamente.
- 4.5.4 El personal de aceptación exige el cumplimiento con lo establecido para marcado y etiquetado de acuerdo con la Sección 7 y las responsabilidades del expedidor en cuanto a marcas y etiquetas, están de acuerdo con lo señalado en la Sección 7 de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de IATA vigente y sus adendas.
- 4.5.5 A menos que en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas se indique de otro modo, todo embalaje fabricado conforme a las especificaciones contenidas en la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas se marcará de conformidad con las disposiciones apropiadas en ellas contenidas y no se marcará ningún embalaje con marca de especificación alguna, a menos que satisfaga la especificación correspondiente prevista en dicha reglamentación.
- 4.5.6 El marcado relacionado con las Mercancías Peligrosas deberá estar en inglés y en el idioma que requiera el Estado.
- 4.5.7 Reemplazar Etiquetas en caso de pérdida o mal estado de las marcas, ningún bulto será estibado en una aeronave si las marcas y/o etiquetas se encuentran en mal estado, ilegibles o se hayan despegado. Si en cualquier momento del proceso posterior a la aceptación de la carga, se identifica el mal estado o la pérdida de una etiqueta el bulto será enviado al área de carga para que las etiquetas sean reemplazadas, de acuerdo con la información proporcionada en la Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas.
- 4.5.8 En las estaciones de carga o área de almacenes de mantenimiento donde se acepten y preparen envíos conteniendo mercancías peligrosas, se deberá tener un stock de etiquetas actualizadas de acuerdo con la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente.
- 4.5.9 No podrá volar ninguna mercancía si presenta daños o no cumple con la reglamentación en cuanto a buen estado de embalado, marcado o etiquetado.

4.5.10 ETIQUETAS DE PELIGRO Y MANIPULACIÓN DE IATA / OACI**Excepto en el caso de las etiquetas correspondientes a peligro y manipulación,****El texto que indica la naturaleza del peligro en la etiqueta es opcional****ETIQUETAS DE PELIGRO**

Los artículos que llevan la etiqueta de explosivos en las divisiones 1.1, 1.2, 1.4F, 1.5 y 1.6, están prohibidos normalmente para su transporte por vía aérea



4.5.10 ETIQUETAS DE PELIGRO Y MANIPULACIÓN DE IATA / OACI

Excepto en el caso de las etiquetas correspondientes a peligro y manipulación,

El texto que indica la naturaleza del peligro en la etiqueta es opcional

ETIQUETAS DE PELIGRO

CLASE 5

Comburentes y Peróxidos orgánicos



CLASE 6

Sustancias tóxicas e



CLASE 7

Radiactivos



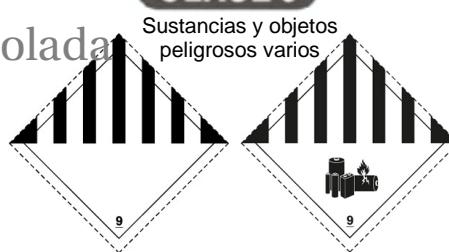
CLASE 8

Corrosivos



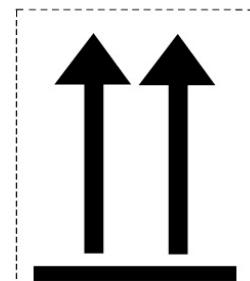
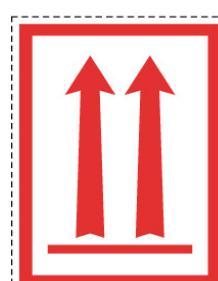
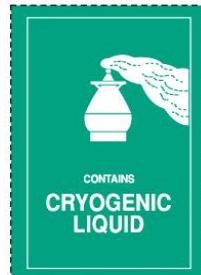
CLASE 9

Sustancias y objetos peligrosos varios



Copia_no_controlada

ETIQUETAS DE MANIPULACIÓN

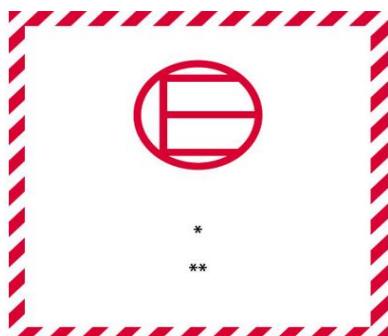


Etiquetas de orientación

pág. 66

4.5.11 Marcas y etiquetas adicionales

Marca para bulto en cantidades exceptuadas



Marca de sustancia nociva para el medio ambiente



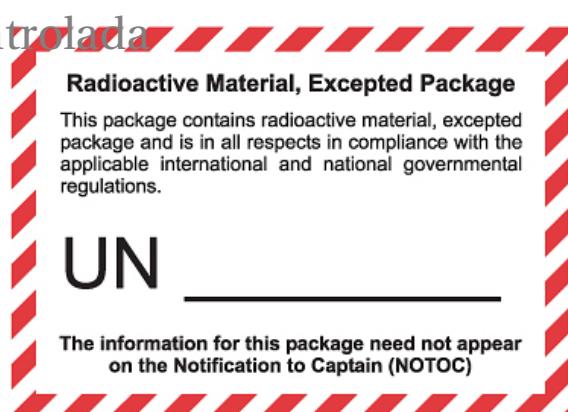
Marca de batería de litio



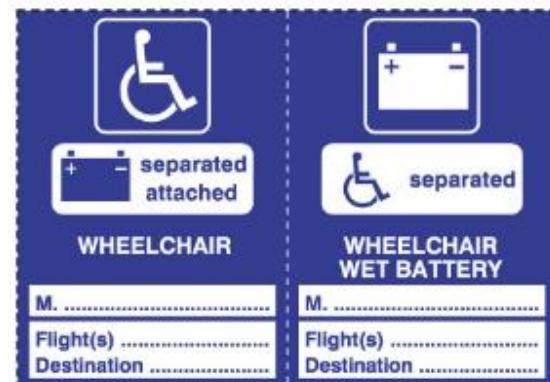
Marca para cantidad limitada



Etiqueta Material radiactivo-bulto exceptuado



Etiqueta para Silla de Ruedas y Ayuda Motriz Impulsadas por Batería



4.5.12 Etiqueta Cargo Aircraft Only (CAO)



Las Mercancías Peligrosas identificadas con la etiqueta de Cargo Aircraft Only (CAO) **NO** deben cargarse para su transporte en las aeronaves de pasajeros de AVIANCA

4.6 Declaración de mercancías peligrosas

- 4.6.1 Quién entregue Mercancías Peligrosas para su transporte por vía aérea completará, firmará y proporcionará al operador un documento de transporte de Mercancías Peligrosas (declaración del expedidor, shipper's declaration) ver anexo A Cap.: 09 que contendrá los datos requeridos en las instrucciones basadas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.
- 4.6.2 La aerolínea verificará que la declaración del expedidor que acompañe el envío esté firmada por quién entregue las Mercancías Peligrosas a transportar, indicando que éstas se han descrito total y correctamente por su denominación y que están clasificadas, embaladas, marcadas, etiquetadas y debidamente acondicionadas para su transporte por vía aérea.
- 4.6.3 La documentación requerida que debe presentar el expedidor para el transporte de Mercancías Peligrosas debe estar de acuerdo con lo señalado en la Sección 8 de la Reglamentación para el Transporte de Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas, para cada embarque de Mercancías Peligrosas.
- 4.6.4 La descripción de envío requerida en la declaración del expedidor, (shipper's declaration) y todas las copias del documento de envío utilizado para fines de transporte deben ser legibles e impresas (manual o mecánicamente) y deben estar en idioma inglés, además del idioma exigido por los países involucrados en el transporte.
- 4.6.5 Para vuelos hacia, desde o dentro de los Estados Unidos, la declaración del expedidor, (shipper's declaration) debe tener un número de teléfono de respuesta de emergencia. Salvo lo dispuesto en el 49CFR parte §172.604 (d), si utiliza un proveedor de servicio de número de teléfono de información de respuesta de emergencia, identificar a la persona (por nombre o número de contrato) que tiene un acuerdo contractual con el proveedor de servicios

4.6.6 Cuando se utilice un documento en papel, el expedidor debe proporcionar mínimo dos copias del formulario de declaración cumplimentadas y firmadas junto con la expedición. Un ejemplar firmado será retenido por AVIANCA. El otro ejemplar firmado viajará con el embarque a su destino.

4.6.7 Las baterías de litio identificadas con el número ONU3091 sección II de las instrucciones de embalaje 969; 970 se deben declarar a través del siguiente formato o uno documento que se ajuste a la misma información:

FR_0803_05 - Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, sección II UN3091

4.7 Guía Aérea

4.7.1 La guía aérea o Air Way Bill (AWB) es el documento que acredita el contrato de transporte aéreo, sirve como recibo para el expedidor, ya que indica que la carga se ha aceptado y transportará al lugar de destino, la guía aérea podrá ir adherida al bulto de Mercancías Peligrosas o en un documento aparte.

4.7.2 Si un expedidor utiliza una guía aérea para amparar una mercancía peligrosa el mismo debe cumplir con los requerimientos de la Reglamentación IATA edición vigente y sus adendas en la subsección 8.2

4.7.3 Las guías aéreas que acompañen a los embarques de mercancías peligrosas para las cuales se requiera la declaración de mercancías peligrosas deben incluir las siguientes declaraciones en la casilla “Información de Manipulación”:

a. “Mercancías peligrosas de acuerdo con la Declaración del expedidor adjunta” (Dangerous goods as per attached Shipper's Declaration) o “Mercancías peligrosas de acuerdo con la DGD adjunta” (Dangerous Goods as per attached DGD);

4.7.4 Las guías aéreas que acompañen a los embarques que no requieran una declaración de mercancías peligrosas, deben incluir las siguientes declaraciones en la casilla “Información de Manipulación”

- a. Número de ONU o ID (No se requiere para el material magnetizado);
- b. Nombre apropiado de expedición;
- c. Número de bultos (salvo que sean los únicos bultos en el embarque); y
- d. Cantidad neta por bulto (solamente se requiere para el ONU 1845).

4.8 Notificación al capitán (NOTOC)

4.8.1 La aerolínea proporcionará al piloto al mando de la aeronave y al despachador de vuelo del avión tan pronto como sea posible antes de la salida del avión, pero en ningún caso después de que el avión se mueva por su propio impulso, información escrita, impresa o digital precisa y legible relativa a las mercancías peligrosas que vayan a transportarse como carga.

4.8.2 Esta Información se mantendrá disponible en todo momento del vuelo en el sistema de control de peso y balance en caso de un accidente del avión o accidente grave que puede afectar a las mercancías peligrosas transportadas como carga y cuando la autoridad la requiera.

4.8.3 Las Mercancías Peligrosas deben transportarse preferiblemente en los vuelos con rutas directas. Para Mercancías Peligrosas en tránsito se aceptará el NOTOC emitido en origen o un nuevo NOTOC emitido en la estación de tránsito. Para el caso del NOTOC emitido en origen se pueden hacer modificaciones y deben ser registradas en las casillas de cambios adicionales, observaciones, remarks.

- 4.8.4** La aerolínea debe conservar un registro que evidencie que el piloto al mando está informado sobre las Mercancías Peligrosas que transporta.
- 4.8.5** Dentro del grupo de aerolíneas si el embarque llega a una estación intermedia o de conexión donde previamente se efectuó la verificación por medio de la lista, no requerirá de una nueva lista de verificación; siempre y cuando el bulto no esté alterado.
- 4.8.6** Tenga en cuenta que el formato usado para el reporte de Mercancías Peligrosas (NOTOC) debe contener como mínimo la siguiente información:
- a. La fecha del vuelo;
 - b. El número de la guía aérea (cuando se haya emitido);
 - c. Nombre apropiado de expedición, (no se requiere la inclusión del nombre técnico o de los nombres técnicos que figure(n) en la Declaración del expedidor);
 - d. Número ONU o ID;
 - e. La clase o división, y los peligros secundarios que correspondan y en el caso de la Clase 1, el grupo de compatibilidad;
 - f. Grupo de embalaje tal como se muestra en la Declaración del Expedidor;
 - g. Para materiales no radiactivos:
 - i. Número de bultos; **Copia no controlada**
 - ii. La cantidad neta o peso bruto (si es aplicable); excepto que, esto no aplica a las mercancías peligrosas respecto de las cuales no se requiera la cantidad o el peso bruto en la Declaración del expedidor para mercancías peligrosas;
 - iii. Las unidades de medida, de cada bulto;
 - iv. Ubicación exacta de cargue;
 - v. El número de sobre-embalajes y una mención indicando cuáles de los bultos contenidos en cada sobre-embalajes llevan mercancías peligrosas;
 - vi. El número de bultos en embalajes del tipo "todo embalado en un mismo embalaje" y una mención indicando cuáles son las mercancías peligrosas contenidas en dicho(s) bulto(s);
 - h. Para material radiactivos:
 - i. El número de bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga;
 - ii. Categoría de etiqueta;
 - iii. Índice de transporte, si aplica;
 - iv. Dimensiones del bulto;
 - v. Ubicación exacta de cargue;
 - i. Si el bulto debe ser transportado en un avión de carga solamente;
 - j. El aeropuerto en que el(los) bulto(s) deben ser descargados; y
 - k. (Cuando sea aplicable) una indicación de que las mercancías peligrosas están siendo transportadas bajo una dispensa de un Estado;
 - l. Número de identificación del ULD (si aplica).
- 4.8.7** Para el ONU 1845, Dióxido de carbono, sólido (hielo seco), la información requerida según lo estipulado en 4.8.6 literal (a) al (j) puede ser reemplazada por el número ONU, el nombre apropiado de expedición, la clase la cantidad total en cada compartimento de carga del avión y el aeródromo en el que se van a descargar los bultos.

- 4.8.8** La información suministrada al piloto al mando debe incluir, además, una confirmación firmada, o alguna otra información, de la persona responsable del cargue del avión, que no había evidencias de cualquier daño o filtración de los bultos cargados en el avión.
- 4.8.9** La información proporcionada al piloto al mando tiene que estar fácilmente disponible. El piloto al mando debe disponer de la información que le corresponde durante el vuelo.
- 4.8.10** Una copia legible de la información presentada al piloto al mando deberá ser retenida en tierra. Esta copia debe incluir una indicación sobre ella o junto a ella que señale que el piloto al mando ha recibido la información.

Nota:

Una copia, o la información incluida en el aviso para el piloto al mando, debe estar fácilmente disponible para el despachador de vuelo o personal de tierra designado responsable de las operaciones de vuelo hasta la llegada del vuelo.

- 4.8.11** Adicionalmente a los idiomas que puedan ser requeridos por el Estado del Operador, deberá utilizarse el idioma inglés para la información escrita que se entregue al piloto al mando
- 4.8.12** Mercancías peligrosas que no requieren ser notificadas al piloto al mando

Copia no controlada

| Mercancías peligrosas que no requieren aparecer en la información del piloto al mando (NOTOC) | | | |
|--|-------------------|---|---|
| Código IMP | Número ONU | Nombre apropiado de expedición y/o descripción | Referencia |
| RNG | UN3164 | Artículos, presurizados, hidráulicos que contienen gas no inflamable cuando cumplen con los requisitos de la Instrucción de embalaje 208 (a) | DGR IATA Instrucción de embalaje 208 (a) |
| RNG | UN3164 | Artículos, presurizados, neumáticos que contienen gas no inflamable cuando cumplen con los requisitos de la Instrucción de embalaje 208 (a) | DGR IATA Instrucción de embalaje 208 (a) |
| RDS | UN3373 | Sustancias Biológicas categoría B | DGR IATA Instrucción de embalaje 650 |
| REQ | N/A | Mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas | DGR IATA 2.6.1 |
| RMD | UN3245 | Microorganismos genéticamente modificados u organismos genéticamente modificados | DGR IATA Instrucción de embalaje 969 |
| ELI | UN3481 | Baterías de iones de litio contenidas en el equipo (incluidas las baterías de polímero de litio) cuando cumplen con los requisitos de la Sección II de la Instrucción de embalaje 967 | DGR IATA Instrucción de embalaje 967 Sección II |
| ELI | UN3481 | Baterías de iones de litio embaladas con el equipo (incluidas las baterías de polímero de litio) cuando se cumplen los requisitos de la Sección II de la Instrucción de embalaje 966 | DGR IATA Instrucción de embalaje 966 Sección II |
| ELM | UN3091 | Baterías de metal de litio contenidas en el equipo (incluidas las baterías de aleación de litio) cuando se cumplen los requisitos de la Sección II de la Instrucción de embalaje 970 | DGR IATA Instrucción de embalaje 970 Sección II |

| | | | |
|-----|--------|--|---|
| ELM | UN3091 | Baterías de metal de litio empaquetadas con el equipo (incluidas las baterías de aleación de litio) cuando cumplen con los requisitos de la Sección II de la Instrucción de embalaje 969 | DGR IATA Instrucción de embalaje 969 Sección II |
| MAG | UN2807 | Material magnetizado con intensidad de campo que provoca una desviación de la brújula de no más de 2 ° a una distancia de 4,6 m. | DGR IATA Instrucción de embalaje 953 |
| RRE | UN2909 | Materiales radiactivos, bultos exceptuados: artículos fabricados a partir de uranio empobrecido o torio natural o uranio natural | DGR IATA 10.5.8 |
| RRE | UN2908 | Material radiactivo, bultos exceptuados: envases vacíos | DGR IATA 10.5.8 |
| RRE | UN2911 | Material radiactivo, bultos: instrumentos o artículos exceptuados | DGR IATA 10.5.8 |
| RRE | UN2910 | Material radiactivo, bulto exceptuado: cantidad limitada de material | DGR IATA 10.5.8 |

4.9 Listas de verificación**Copia_no_controlada**

4.9.1 Para la aceptación de todas las Mercancías Peligrosas se usará la lista de verificación publicadas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas. Los registros de los resultados de la lista de verificación para la aceptación podrán ser usados en un formato manual, mecánico o computarizado. La lista de verificación se almacenará con los documentos del envío en la cuidad de origen.

4.9.2 A continuación, las listas de verificación usadas para la aceptación de mercancías peligrosas de acuerdo con lo publicado en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de edición vigente y sus adendas:

- a. Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas **no radioactivas**; esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas, para ver el formato refiérase al Cap.: 09;
- b. Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas **radioactivas**; esta lista de comprobación no aplica para mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas y exentas, para ver el formato refiérase al Cap.: 09;
- c. Lista de comprobación para la aceptación de **hielo seco**, (UN1845), para ver el formato refiérase al Cap.: 09, esta lista de comprobación se debe aplicar cuando:
 - i. Se acepta hielo seco UN1845 como refrigerante para cargas que no clasifican como mercancía peligrosa; y
 - ii. Se acepta hielo seco UN1845 que no requieren de una declaración de mercancías peligrosas (Shipper Decalration).

Nota:

Cuando el dióxido de carbono sólido (hielo seco) se usa como refrigerante para mercancías peligrosas que requieren una Declaración del expedidor, los detalles del dióxido de carbono sólido (hielo seco) deben mostrarse en la Declaración del expedidor y se debe aplicar la Lista de comprobación para envíos de mercancías peligrosas **no radioactivas**.

4.9.3 A continuación, la lista de verificación para aceptar embarques de baterías de litio OUN3481, OUN3091 de la sección II instrucción de embalaje 966, 967, 969, 970.

FR_0803-06 – Lista de Comprobación para la Aceptación de embarques contenido baterías de litio, sección II UN3481-UN3091, para ver el formato refiérase al Cap.: 09

4.10 Documentos adicionales

- 4.10.1** Cuando las mercancías peligrosas son expedidas bajo la autorización de la Disposición especial A1, o A2, de la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, deben ir acompañadas por una copia del(los) documento(s) de aprobación que muestre(n) las limitaciones de cantidad, requisitos de embalaje, y en el caso de la Disposición A2, los requisitos de etiquetado.
- 4.10.2** Cuando se transportan mercancías peligrosas bajo una exención (véase 1.2.6 del DGR IATA edición vigente y sus adendas), debe acompañar al envío una copia de dicha exención de todos los Estados pertinentes.
- 4.10.3** Cuando existan dudas sobre la naturaleza de las mercancías peligrosas, la aerolínea puede solicitar información técnica de las mismas, se puede presentar documentos tales como la hoja de seguridad de datos, Safety Data Sheet (SDS)

Copia_no_controlada

4.11 Aceptación y rechazo

- 4.11.1** Procedimiento de aceptación de carga general, el personal de aceptación de la carga general debe exigir la confirmación de los expedidores, acerca del contenido de cualquier bulto de carga o correo ante la sospecha de que pueda contener mercancías peligrosas ocultas, ver capítulo Cap.: 03 para más detalles. El personal de aceptación de carga general debe:
- Comprobar los documentos de envío con la descripción general indicada en la guía aérea, a menudo se usan nombres generales que pueden informar del transporte de Mercancías Peligrosas.
 - Si es necesario, solicitar pruebas documentales a los expedidores que demuestren que el envío no contiene Mercancías Peligrosas.
 - Identificar en los bultos si se están usando pictogramas del sistema global armonizado (SGA), en forma de rombo, podrían indicar la presencia de Mercancías Peligrosas, ver Cap.: 09 de este manual para identificar los pictogramas.
- 4.11.2** Aceptación de mercancías peligrosas, a continuación, los lineamientos para el proceso de aceptación:
- La aerolínea solo acepta bultos, sobre- embalajes o elementos unitarios de carga (ULD) que contenga Mercancías Peligrosas, cuando las mismas vaya acompañadas mínimo de dos copias de la "Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas";
 - Una copia del formulario de declaración debe acompañar al embarque hasta el destino final;
 - Una copia debe ser conservada por el operador en tierra (área de carga) en un lugar accesible para su consulta y durante el período de tiempo definido en el Cap.: 02 este manual;
 - La declaración debe estar disponible en las áreas de Carga y Despacho de Vuelos hasta que las mercancías peligrosas lleguen a su destino final. Después, deben archivarse.
 - Se permite el uso de formato electrónicos, sin embargo, el mismo debe estar a disposición de las áreas que interactúan durante todo momento en el transporte de la mercancía peligrosa, hasta que ésta llegue a su destino final. (corrección de redacción).

4.11.3 Lista de verificación para la aceptación de mercancías peligrosas, antes de que un envío que consiste en un bulto o un sobre-embalaje o elementos unitarios de carga (ULD) de mercancías peligrosas sea aceptado por primera vez para ser transportado por vía aérea, la aerolínea debe utilizar una lista de verificación para comprobar lo siguiente:

- a. La documentación, Declaración del expedidor, guía aérea cumple con los requisitos de la reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
- b. Las cantidades de mercancías peligrosas descrita en la Declaración del Expedidor se encuentra dentro de los límites por bulto del avión de carga o de pasajeros según proceda;
- c. El marcado y etiquetado del bulto(s), sobre-embalaje(s) o contenedor(es) de carga concuerda con el detalle descrito en la Declaración del expedidor adjunta y es claramente visible;
- d. La instrucción de embalaje aplicable permite el embalaje exterior de un embalaje combinado o el embalaje único y, cuando es visible, es del tipo indicado en la Declaración del expedidor que lo acompaña;
- e. El bulto, sobre-embalaje, contenedor de carga o elemento unitario de carga no presenta filtraciones y no existe indicación de que se haya comprometido su integridad;
- f. Las discrepancias menores, tales como la omisión de puntos y de comas en el nombre apropiado de expedición que aparece en la Declaración del Expedidor para Mercancías Peligrosas o en las marcas del bulto, y las variaciones menores que no afecten al significado lógico de la etiqueta, no se considerarán errores siempre que no comprometan la seguridad, y no deberán considerarse como un motivo para rechazar un envío; **Copia no controlada**
- g. La lista de comprobación solo debe realizarse únicamente cuando un envío de mercancías peligrosas es aceptado por primera vez para ser transportado por vía aérea;
- h. Cuando se utilicen aerolíneas ulteriormente en el marco del mismo viaje, se deberá verificar si los bultos, los sobre-embalajes, los contenedores o los dispositivos de carga unitaria (ULD) siguen cumpliendo las exigencias previstas en lo que se refiere al marcado, el etiquetado y a la inspección de posibles daños;
- i. La aerolínea debe poder identificar a la persona que realizó la verificación de aceptación.

4.11.4 La aerolínea no requiere una lista de verificación IATA para las siguientes mercancías peligrosas, sin embargo, en el proceso de aceptación se pueden implementar procedimientos de aceptación que ayuden a dar cumplimiento a los requerimientos de la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, adicional a los requerimientos de las regulaciones locales:

- a. Cantidades exceptuadas;
- b. Material radioactivo en bultos exceptuados ONU2909 - ONU2910 – ONU 2911;
- c. Número de Naciones Unidas ONU3245 - ONU3373 – ONU2807 – ONU2908 – ONU3164

4.11.5 Aceptación de ULD contenido mercancías peligrosas, la aerolínea acepta de un expedidor contenedores de carga y dispositivos de carga unitarizada (ULD), siempre y cuando el mismo de cumplimiento a los requerimientos exigidos por la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, a continuación, listado de las mercancías peligrosas que se aceptan de un expedidor en ULDs:

- a. ID8000;
- b. ONU1845;
- c. ONU2807;
- d. ONU3373
- e. ONU3245;
- f. ONU3164;
- g. Baterías y pilas de ión litio o de metal litio que cumplan las exigencias de las Instrucciones de embalaje 966, 967, 969, y 970, Sección II;
- h. Mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas;
- i. Material radiactivo, bultos exceptuados.

- 4.11.6** Aceptación de sustancias infecciosas, las sustancias infecciosas son aceptadas por la aerolínea y deben viajar a través de la ruta más rápida posible, la aerolínea tomarse las precauciones para asegurar un cuidado especial, un manejo expedito y el monitorio de las sustancias durante el tránsito.
- 4.11.7** Responsabilidades especiales al aceptar sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 y peróxidos orgánicos de la División 5.2, en el transcurso del transporte, los bultos o dispositivos de carga unitarizada que contengan sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 o peróxidos orgánicos de la División 5.2 deben estar protegidos de los rayos directos del sol y de todas las fuentes de calor, y deben colocarse en áreas ventiladas adecuadamente.
- 4.11.8** Rechazo de la mercancía peligrosa, las mercancías peligrosas que no cumplan uno o varios puntos de las listas de verificación (check list), mencionadas en el capítulo Cap.: 04 de este manual, se debe:
- Rechazar la carga;
 - Contactar al embarcador o su representante para indicar que la carga ha sido rechazada;
 - Entregar copia de la lista de comprobación al embarcador o su representante para que este coordine las correcciones necesarias;
 - La copia de la lista de comprobación (check list) solo debe tener seleccionado las negaciones, en ningún momento se le dará explicación al expedidor de los puntos rechazados.

4.12 Almacenaje**Copia_no_controlada**

- 4.12.1** Procedimiento de almacenaje, los procedimientos de almacenamiento de las mercancías peligrosas deben dar cumplimiento a lo siguiente:
- Los requerimientos definidos en el Cap.: 02 de este manual y de la autoridad local donde opera la aerolínea;
 - Las marcas y etiquetas no deben cubrirse ni oscurecerse por ninguna parte o elemento adjunto del embalaje ni ninguna otra etiqueta o marca;
 - Segregar acorde a lo definido en el capítulo Cap.: 04 de este manual;
 - En el caso de los materiales radiactivos, para cumplir el principio de mantener la exposición a la radiación al nivel más bajo posible, los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga de Categoría II-Amarilla y III-Amarilla, deberían separarse de las personas durante el almacenaje temporal. Las distancias de separación mínimas deberían aplicarse tal como se muestra en las tablas 10.9.C y 10.9.D de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas y distancias mayores deberían usarse cuando sea factible. Estas distancias se miden de la superficie de los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga, sin tomar en cuenta la duración del almacenaje del material radiactivo.
 - Cuando una expedición de materiales radiactivos no pueda ser entregada, deberá ser puesta en un lugar seguro y la autoridad nacional competente debe ser avisada lo más pronto posible con el fin de obtener instrucciones respecto de acciones posteriores.
 - Las marcas de los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga ULD que transportan materiales radiactivos, no deben cubrirse ni oscurecerse por ninguna parte o elemento adjunto del embalaje ni ninguna otra etiqueta o marca
- 4.12.2** Almacenaje de peróxidos orgánicos y sustancias de reacción espontánea, en el transcurso del transporte, incluyendo el almacenado, los bultos o dispositivos de carga unitarizada que contengan sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 ó peróxidos orgánicos de la División 5.2 deben estar protegidos de los rayos directos del sol y de todas las fuentes de calor, y deben colocarse en áreas ventiladas adecuadamente.
- 4.12.3** Almacenado de las baterías de litio, los bultos contenido baterías de litio deben ser almacenados de acuerdo a los siguientes lineamientos

- a. Ambientes seguros que prevengan golpes o daños a los bultos
- b. Ambientes frescos, secos y ventilados
- c. Para prevenir daños de funcionamiento, los embarques deberán ser almacenados en áreas donde no reciban luz del sol (de manera directa) o humedad.
- d. No deben ser almacenados a áreas con peligro de inflamabilidad (ej. Cargadores de baterías de montacargas, tanques de combustible de montacargas, sistemas eléctricos, bultos conteniendo mercancías peligrosas inflamables)
- e. Las baterías se deben mantener en sus embalajes originales
- f. Los bultos deberán ser estibados con precaución, considerando las posiciones de estiba adecuadas para evitar dañar las baterías o celdas.
- g. Las áreas de almacenaje de baterías de litio deben estar demarcadas y provistas de extinguidores clase D u otros extinguidores diseñados para contener fuegos metálicos, estas áreas no serán exclusivas, pueden ser utilizadas para almacenar otro tipo de carga no peligrosa.

4.13 Segregación

4.13.1 Procedimientos de segregación, los procedimientos de segregación de las mercancías peligrosas deben dar cumplimiento a lo siguiente:

Copia no controlada

- a. Los bultos que contengan Mercancías Peligrosas capaces de reaccionar peligrosamente entre sí, deben mantenerse segregadas en todo momento en la cadena logística de transporte, incluyendo, pero no limitado a:
 - i. Aceptación,
 - ii. Manipulación, almacenamiento, paletizado y traslado en la bodega y hasta el avión; y
 - iii. Cargue y descargue.
- b. Los procesos de segregación en el transporte de mercancías peligrosas deben obedecer los requerimientos de cada autoridad local, adicional se tendrán en cuenta los requerimientos de la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas en el numeral “**9.3.2 Mercancías peligrosas incompatibles**”;
- c. Se permite el uso de carga no peligrosa entre la mercancía peligrosa incompatible, siempre y cuando se conserve la segregación y distancia.

4.13.2 Segregación de explosivos, sólo los explosivos de la división 1.4 grupos de compatibilidad S se pueden transportarse en un avión de pasajeros y de carga:

- a. Las mercancías de la Clase 1 son asignadas a una de las seis divisiones dependiendo del tipo de peligro que ellas presentan y a uno de los trece grupos de compatibilidad los cuales identifican las clases de objetos explosivos y sustancias que se considera que son compatibles;
- b. La compatibilidad determina si los explosivos pueden o no cargarse juntos en un avión, los explosivos son considerados compatibles si es que pueden ser cargados juntos sin que haya un aumento significativo de las probabilidades de que ocurra un accidente;

4.13.3 Segregación de materiales radiactivos, Los bultos que contengan materiales radiactivos se estibarán en una aeronave de modo que queden separados de las personas, los animales vivos y las películas no reveladas, de conformidad con las disposiciones contenidas en la sección 10 de la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas, adicional se debe cumplir con los siguiente:

- a. Cumplir con las tablas de segregación definidas en el Cap.: 05 de este manual;

- b. Los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga de Categoría II-Amarilla y Categoría III-Amarilla deben separarse de los animales vivos por una distancia de 0,5 metros o más para trayectos de 24 horas o menos, y por una distancia de 1,0 metros o más para trayectos de más de 24 horas.

4.13.4 Carga de animales vivos con mercancías peligrosas, los animales vivos no deberían ser cargados en las proximidades de líquidos criogénicos o dióxido de carbono, sólido (hielo seco).

- a. Los animales vivos deben estibarse en compartimentos diferentes de aquellos bultos que contengan dióxido de carbono (hielo seco).

Nota

En determinadas circunstancias, el dióxido de carbono sólido (hielo seco) se puede embalar con animales vivos como refrigerante, por ejemplo, abejas. El resto de los requisitos para el transporte de dióxido de carbono sólido (hielo seco) se deben cumplir

4.13.5 Tabla de segregación, Para mantener una segregación aceptable entre los bultos que contengan mercancías peligrosas con diferentes tipos de peligros, se deberán observar los requisitos de segregación que se detallan en la tabla N° 1 “segregación mercancías peligrosas”.

Tabla N° 1 Segregación Mercancías Peligrosas

| IMP | RCX | RGX | RXB | RXC | RXD | RXE | IXG | FFG | RNG | FCL | RPG | RFL | RFS | RSC | RFW | ROX | ROP | RCM | RBI | RBM | AVI | PER | FIL | HEG | | |
|-----|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| | Cl./Div. | 1.3C | 1.3G | 1.4B | 1.4C | 1.4D | 1.4E | 1.4G | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 8 | 9 | 9 | | | | | |
| RCX | 1.3C | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RGX | 1.3G | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RXB | 1.4B | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RXC | 1.4C | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RXD | 1.4D | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RXE | 1.4E | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RXG | 1.4G | | | X | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| RFG | 2.1 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCL | 2.2 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPG | 2.3 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RFL | 3 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RFS | 4.1 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RSC | 4.2 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RFW | 4.3 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROX | 5.1 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROP | 5.2 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCM | 8 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RRY | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPB | 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RIS | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ICE | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RBI | 9 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RBM | 9 | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

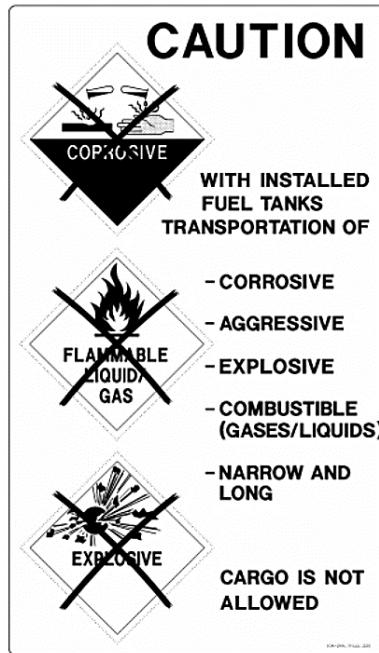
Notas

1. Estos requisitos de segregación se aplican basándose en todas las etiquetas de peligros que estén colocadas en el bulto, independientemente de cuál sea el peligro primario o secundario;
2. En la tabla N° 1 “segregación mercancías peligrosas” una “x” en la intersección de una fila y una columna indica que los bultos que contienen esas clases o divisiones de mercancías peligrosas deben ser segregados. Un espacio en blanco en la intersección de una fila y una columna indica que los bultos que contienen estas clases o divisiones de mercancías peligrosas no necesitan segregarse;
3. La división 1.4S y las Clases 6, 7 y 9 (excepto las baterías de litio, véase 4.13.2 (a) y (b) no están incluidas en la tabla de segregación ya que no requieren ser segregadas de las otras clases de mercancías peligrosas;
4. Los bultos que contengan mercancías peligrosas con peligros múltiples donde la clase o división del peligro primario y los peligros secundarios requieran de segregación de acuerdo con la tabla 4.13.A de segregación no necesitan ser segregados de otros bultos que lleven el mismo número de ONU, por ejemplo, ONU 3129, Líquido que reacciona con el agua, corrosivo, n.e.p;
5. ONU 3528, Motores de combustión interna propulsados por líquido inflamable, Motores con pila de combustible propulsados por líquido inflamable, Máquinas de combustión interna propulsadas por líquido inflamable y Máquinas con pila de combustible propulsadas por líquido inflamable no necesitan estar separados de los bultos que contienen mercancías peligrosas de la División 5.1.

Copia_no_controlada

4.13.6 Segregación flota A321: Toda aeronave de la familia Airbus A-321, que en sus compartimientos inferiores cuente con un tanque adicional central (*Additional Central Tank ACT*), se restringe el transporte de las siguientes Mercancías Peligrosas en las bodegas 3

- a. Explosivos
- b. Líquidos, gases y sólidos inflamables;
- c. Corrosivos;

Figura N° 1

4.14 CARGUE

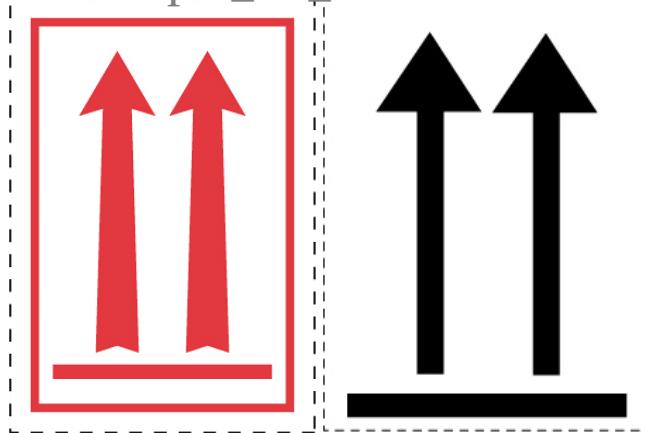
4.14.1 Restricciones de carga en la cabina de mando, la aerolínea no transportará mercancías peligrosas en la cabina de un avión ocupada por pasajeros o tripulantes, excepto lo que se permite en el capítulo 03 de este manual.

- a. La aerolínea puede transportar Mercancías Peligrosas en los compartimentos de carga de la cabina principal de las aeronaves que opera, siempre que, dichos compartimentos, reúnan los requisitos de un compartimento de la Clase B o C de un avión de carga, refiérase al apéndice B Cap.: 09 de este manual para detalles de los compartimentos de carga de las aeronaves que opera la aerolínea.

4.14.2 Manipulación y cargue de los bultos que contienen mercancías peligrosas líquidas, en el transcurso del transporte, los bultos que lleven la etiqueta de orientación “Esta posición hacia arriba” (This Way Up), deberán cargarse, almacenarse y manipularse en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta. Los embalajes únicos con cierres en los extremos, que contengan mercancías peligrosas líquidas deben ser cargados y almacenados a bordo de las aeronaves con tales cerraduras hacia arriba, no obstante que tales embalajes puedan tener también cerraduras en los laterales.

Figura 4.14.A

Copia_no_controlada



4.14.3 Requisitos generales de cargue y de seguridad, el personal del área de carga y de rampa involucradas en el transporte de mercancías peligrosas deben asegurar lo siguiente, de manera que no se ocasione un daño accidental al arrastrar o al manejar erróneamente los bultos conteniendo mercancías peligrosas.

- b. Proteger los bultos de mercancías peligrosas para que no sufran daños debidos, por ejemplo, al movimiento del equipaje, el correo, las reservas y otras cargas;
- c. Manipular correctamente los bultos durante su preparación para el transporte, esto incluye, pero no está limitado a:
 - d. Identificar el tipo de avión en que serán transportados;
 - e. Identificar los métodos de cargue requeridos para el tipo de avión;
 - f. Sujetar las mercancías peligrosas en el avión de forma que se impidan movimientos verticales y horizontales;
 - g. Para los bultos o sobre-embalajes que contengan materiales radiactivos se debe asegurar que durante todo el tiempo se cumplan los requisitos de separación.

4.14.4 Bultos con mercancías peligrosas dañados, el personal del área de carga y rampa involucrados en el transporte de mercancías peligrosas deben asegurar lo siguiente:

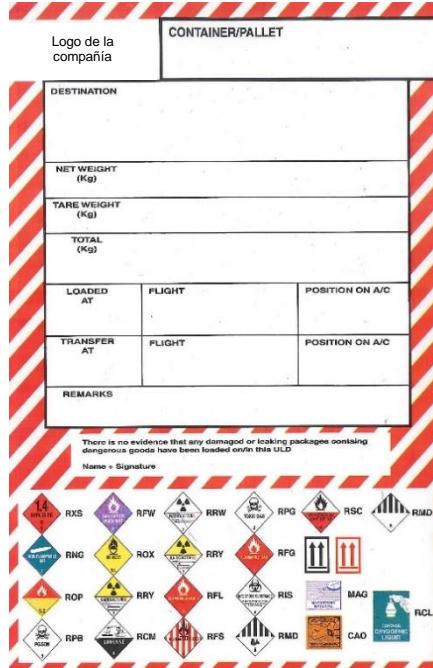
- Inspeccionar los bultos, sobre embalaje y elemento de carga unitario (ULD) en busca de daños o filtraciones, dicha tarea se debe realizar de forma inmediata, previo al cague de las aeronaves y en el momento de paletización de estas;
- No se debe estibar a bordo de ningún avión ningún dispositivo unitario de carga (ULD) a menos que éste se haya inspeccionado debidamente y no hayan encontrado trazas de pérdidas o de avería en las mercancías peligrosas en él encerradas.
- Cualquier bulto que parezca haber sido dañado o esté filtrando, debe ser retirado del avión, y hacer los arreglos para ser desecharido con seguridad. Si se trata de un bulto que tiene pérdidas, el operador deberá cerciorarse de que el resto del embarque se halla en buenas condiciones para su transporte por vía aérea y que ningún otro bulto ha quedado contaminado

4.14.5 Reemplazo de etiquetas, cuando se descubra que las etiquetas de los bultos, sobre embalaje y elemento de carga unitario (ULD) se han perdido, despegado o son ilegibles, las mismas se deben reemplazar de acuerdo con la información provista en la "Declaración del expedidor de mercancías peligrosas".

4.14.6 Identificación de los dispositivos de carga unitarizada que contienen Mercancías Peligrosas, los dispositivos de carga unitarizada (ULD) que contenga Mercancías Peligrosas que requieran de una etiqueta de identificación, debe indicar, claramente, en su exterior una indicación de que hay Mercancías Peligrosas contenidas dentro de la unidad, la misma debe asegurar las siguientes características:

- Un borde con una trama en rojo llamativo en ambos lados, visible en todo momento;
- Dimensiones mínimas de 148 x 210 mm; y
- Llevar claramente marcados los números de clases o divisiones de peligro primario o secundario de dichas mercancías peligrosas.

Imagen de referencia:



4.14.7 Cargue del material magnetizado, código IMP (MAG), los bultos, sobre-embalajes y dispositivos de carga unitarizada (ULD) que contenga materiales magnetizados, incluyendo, pero no limitado a las masas de metales ferromagnéticos tales como automóviles, piezas de automóvil, vallas y tuberías metálicas y material de construcción metálico se deben cargar en una posición tal que minimicen los posibles efectos sobre las brújulas.

4.14.8 Cargue de dióxido de carbono, sólido (hielo seco), código IMP – (ICE), el cargue del dióxido de carbono sólido (hielo seco) enviado por sí mismo o utilizado como refrigerante para otros productos, se puede cargar en los compartimentos de carga de la cabina principal, en compartimentos ventilados o no ventilados, adicional se cumplan con los requerimientos del Cap.: 05 de este manual.

4.14.9 Cargue de los líquidos criogénicos, código IMP – (RCL), los bultos que contienen gases refrigerados líquidos en recipientes criogénicos abiertos y cerrados enviados por sí mismo o utilizado como refrigerante para otros productos, se puede cargar en los compartimentos de carga de la cabina principal de un avión siempre y cuando:

- Los embalajes estén identificados con la siguiente etiqueta:

Figura 4.14.B



- Los embalajes se deben sujetar en el compartimento de carga, acorde a lo definido en el numeral 4.14.3 literal (f) de este capítulo;
- Los embalajes se deben manipular acorde a lo definido al numeral 3 de este capítulo el cual define los requerimientos cuando el embalaje tiene adosado la etiqueta de manipulación "Esta posición hacia arriba" (This Way Up);
- El personal de rampa debería estar informado del cargue en el avión de bultos que contienen líquidos criogénicos, para asegurar que después de abrir la puerta del compartimento de carga permita la liberación de cualquier acumulación de gas antes de que el personal de rampa entre dentro del compartimento de carga del avión.

4.14.10 los animales vivos **no** deben ser cargados en los mismos compartimentos con líquidos criogénicos o dióxido de carbono (hielo seco)

4.14.11 Cargue de material radioactivo, con el fin de sostener el principio de mantener la exposición a la radiación tan bajo como sea razonable alcanzar, los bultos de materiales radiactivos deberían ser almacenados tan lejos de la tripulación y pasajeros como sea posible, es decir, sobre el suelo de los compartimentos inferiores o en los extremos más alejados de los compartimentos de la cabina principal.

- Las distancias de separación mostradas en las Cap.: 05 de este manual, son los valores mínimos, y distancias mayores que deberían utilizarse cuando sea factible;
- Los bultos de las Categorías II y III Amarilla o los sobre-embalajes no deben ser transportados en compartimentos ocupados por tripulantes ni pasajeros, excepto aquellos reservados exclusivamente para los correos, especialmente autorizados para acompañar a tales bultos o sobre-embalajes;

pág. 81

4.15 Inspección**4.15.1 Inspección por daño o filtración.**

- a. Los bultos o sobre-embalajes que contengan mercancías peligrosas deben ser inspeccionados en la búsqueda de muestras de daño o filtración al momento de ser descargados del avión o de un dispositivo de carga unitarizada;
- b. Si se evidencian daños o pérdidas, la localización donde la mercancía peligrosa o ULD fue desembarcada del avión debe inspeccionarse por posible contaminación y en su caso eliminar cualquier contaminación peligrosa.

4.15.2 Sustancias infecciosas, si cualquier persona en el transporte de bultos, que contengan sustancias infecciosas identifica daños o de filtraciones que fluyen de tales bultos, esa persona debe:

- a. Evitar la manipulación del bulto o limitar su manipulación al mínimo;
- b. Inspeccionar los bultos adyacentes en búsqueda de contaminación y poner aparte aquellos que pudieran haber sido contaminados;
- c. Informar a las autoridades apropiadas de salud pública o a las autoridades veterinarias, y proporcionar información sobre cualesquiera otros países en donde personas pudieran haber sido expuestas al peligro de contaminación;
- d. Notificar al expedidor y/o consignatario.

Copia_no_controlada

4.15.3 Manipulación de la carga contaminada.

- a. Cuando se evidencie que la carga que no contienen Mercancías Peligrosas han sido contaminados y se sospeche que la causa de la contaminación pueden ser mercancías peligrosas, se debe identificar la fuente y naturaleza de la contaminación antes de proceder con el cargue de la carga contaminada.
- b. Si se encuentra o sospecha que la sustancia contaminante es una sustancia clasificada como mercancías peligrosas de acuerdo con lo definido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas y en este manual, se debe aislar la carga y dar los pasos apropiados con el fin de anular cualquier peligro que se haya identificado, antes de que el transporte por vía aérea continúe.

4.15.4 Bultos dañados o con fugas.

- a. Si hay evidencia que un bulto tiene daños o fugas, o si se sospecha que el bulto ha tenido fugas o ha sido dañado, se debería restringir el acceso al bulto;
- b. Adicionalmente, seguir los procedimientos de respuestas de emergencia mencionados en Cap.: 06

4.16 Comunicación de restricciones en las áreas de aceptación**4.16.1 Comunicaciones en las áreas de aceptación de carga.**

- a. El responsable en el área de aceptación de carga debe asegurarse de que haya suficientes avisos, y de que se muestren de forma destacada en lugares visibles, en los puntos de aceptación de carga, informando sobre el transporte de mercancías peligrosas para alertar a los expedidores/agentes sobre mercancías peligrosas que pueden contenerse en sus envíos de carga. Estos avisos deben incluir ejemplos visuales de mercancías peligrosas, incluyendo baterías, ver Cap.: 09 de este manual.

4.17 Disposición de las mercancías peligrosas

- a. Las Mercancías Peligrosas ocultas o no declaradas aceptadas en los procesos de carga y pasajeros que no sean retornadas a sus propietarios, deberán entregarse para su proceso de disposición final establecido por la compañía, siguiendo la regulación y leyes locales que apliquen.
- b. Cuando en el transporte de mercancías peligrosas se identifique un embalaje o bulto dañado que contenga mercancías peligrosas este se debe segregar y no transportar por vía aérea. El mismo debe quedar para su disposición final de acuerdo con los procedimientos establecidos por la aerolínea.

Copia_no_controlada

5. CAPÍTULO CINCO – PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

5.1 TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS

5.1.1 Las sustancias y objetos explosivos están asignados a una de las seis divisiones y a uno de los trece grupos de compatibilidad. No todos los grupos de compatibilidad están incluidos en todas las divisiones, la aerolínea solo acepta explosivos de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- a. Avianca solo acepta los siguientes explosivos:
 - i. División 1.4, grupos de compatibilidad S;
- b. Algunos países han presentado variaciones o requisitos especiales para el transporte de explosivos. Por lo anterior en el proceso de aceptación, siempre se deben verificar las variaciones de los estados y operadores descritas en la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas;
- c. Para el transporte de armas refiérase al manual de AVSEC correspondiente y los requerimientos de aprobación del estado;
- d. Los procesos de segregación están definidos en el capítulo Cap.: 04 de este manual;

5.2 TRANSPORTE DE RADIOACTIVOS *Copia_no_controlada*

5.2.1 Materiales radiactivos,

- a. La Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas, establece normas de seguridad que permiten someter a un grado razonable de control los riesgos peligros inherentes a la radiación y la criticidad, así como los peligros riesgos térmicos que pueden correr las personas, los bienes y el medio ambiente en relación con el transporte de material radiactivo. La reglamentación incorpora los principios enunciados en el Reglamento del OIEA para el transporte seguro de materiales radiactivos.
- b. La contaminación se puede presentar cuando hay manejo de fuentes abiertas, es decir cuando se manipula el material radioactivo directamente sin ningún empaque o protección. Ésta se produce por contacto directo o ingestión de alguna sustancia radiactiva en forma líquida, sólida o gaseosa, dependiendo del grado de contaminación puede producir daños irreparables a los órganos en contacto directo.
- c. La irradiación se define como la exposición de órganos u objetos a la energía emitida por el material radiactivo.
- d. La aerolínea aceptará el transporte de material radiactivo únicamente a entidades reconocidas por las autoridades nacionales cumpliendo con la reglamentación estatal.
- e. **ALERTA:** Para cumplir con las distancias de separación y límites de emisión de energía, es necesario que el cargue de los bultos contenido Material radiactivos sean ubicados en el piso de las bodegas de la aeronave. O en su defecto en el piso de la estiba o cualquier otro dispositivo que se use para cargar y asegurar el bulto radiactivo en la bodega de la aeronave.
- f. En el proceso de almacenaje (Warehouse) el Material Radiactivo deberá cumplir con las distancias mínimas establecidas en la sección 10 del manual de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas

5.2.2 Material radioactivo no entregado

- a. En aquellos casos en que no se pueda entregar un envío al destinatario y/o expedidor después de pasados 2 días, se informará a la autoridad competente pidiendo instrucciones sobre las medidas que deben adoptarse, pasados 30 días se solicitará a la autoridad competente recoger el material y se genere la disposición final

5.2.3 Excepciones, el transporte de material radiactivo no es aplicable a:

- a. El material radiactivo implantado o presente en el interior del cuerpo de una persona o animal vivo con fines de diagnóstico o tratamiento;
- b. El material radiactivo presente en la superficie o el interior del cuerpo de una persona que deba ser trasladada para recibir tratamiento médico porque ha sido objeto de una ingesta accidental o deliberada de materiales radiactivos o de contaminación, tomando en cuenta las medidas necesarias de protección contra la radiación respecto de otros pasajeros o miembros de la tripulación, sujeto a la aprobación del operador;
- c. El material radiactivo en artículos de consumo que hayan recibido la aprobación del organismo de reglamentación competente en relación con su venta al usuario final;
- d. El material natural y minerales que contengan radionucleidos (que pueden haber sido sometidos a tratamiento), siempre que la concentración de la actividad de los materiales no exceda de 10 veces los valores expresados en la Tabla 10.3.A o calculados de conformidad con lo dispuesto en 10.3.2.2 (a) y en 10.3.2.3 a 10.3.2.5, de la regulación IATA edición vigente y sus adendas. En el caso de los materiales naturales y minerales que contengan radio nucleídos naturales que no estén en equilibrio secular, la concentración de actividad se calculará de conformidad con lo dispuesto en 10.3.2.4 de la regulación IATA edición vigente;
- e. Los objetos sólidos no radiactivos, con sustancias radiactivas presentes en cualquier superficie en cantidades que no excedan el límite especificado en la definición de contaminación del Apéndice A reglamentación IATA edición vigente y sus adendas.

5.2.4 Procedimientos operaciones para disminuir los riesgos a la irradiación externa, a continuación, algunos, pero no limitados a estos, procedimientos básicos que permiten disminuir los riesgos en el transporte de materiales radiactivos:

- a. Tiempo mínimo de exposición: a menor tiempo de exposición a la energía liberada por el bulto o la fuente, menor radiación es recibida;
- b. Distancia: la radiación disminuye con la distancia. Por lo anterior, a mayor distancia que se encuentre del bulto o de la fuente menor radiación se recibe;
- c. Blindaje: son utilizados los chalecos de plomo como una forma de blindaje para protegerse de la radiación, hay diferentes formas de disminuir la radiación, a través de algunos elementos como hormigón, hierro, plomo, tungsteno.

5.2.5 Clasificación de los radioactivos, material radiactivo significa cualquier material que contenga radionucleidos en donde, tanto la concentración como la actividad total de la expedición excedan de los valores especificados en 10.3.2 de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.**Nota**

Para la Clase 7, el tipo de embalaje puede tener un efecto decisivo en la clasificación.

- a. En la Tabla 10.3.A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas se incluyen los siguientes valores básicos para los radionucleidos individuales:
 - i. A1 y A2 en TBq;
 - ii. Concentración de actividad para material exceptuado en Bq/g; y
 - iii. Límites de actividad para envíos de material exceptuado en Bq.

- b. Los materiales radioactivos están agrupados de acuerdo a su forma y/o características, esto incluye:
- i. Forma especial;
 - ii. Baja actividad Específica (BAE);
 - iii. Objetos Contaminados en la Superficie (OCS);
 - iv. Fisionable;
 - v. Material radiactivo de baja dispersión;
 - vi. Otra forma.

5.2.6 Embalajes, los tipos de bultos para materiales radiactivos cubiertos por esta reglamentación son:

- a. Bultos exceptuados;
- b. Bulto industrial de Tipo 1 (bulto de Tipo IP-1);
- c. Bulto industrial de Tipo 2 (bulto de Tipo IP-2);
- d. Bulto industrial de Tipo 3 (bulto de Tipo IP-3);
- e. Bultos del Tipo A;
- f. Bultos del Tipo B(U) y B(M);
- Bultos del Tipo C

Copia_no_controlada

5.2.7 Identificación.

- a. El material radiactivo se debe asignar a uno de los nombres apropiados de expedición/números ONU especificados en la Tabla 10.4.A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas según el nivel de actividad de los radionucleidos contenidos en un bulto, las propiedades fisionables o no fisionables de estos radionucleidos, el tipo de bulto que se va a transportar y la naturaleza o la forma del contenido del bulto.

Nota

Para identificar un material radiactivo es necesario conocer su clasificación y el tipo de embalaje que se usará para su transporte.

5.2.8 Determinación del índice de transporte (IT)

- a. De acuerdo a lo señalado la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA, edición vigente y sus adendas, el Índice de Transporte (IT) es un número único asignado a un bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga utilizado para proporcionar un control sobre la seguridad respecto de la seguridad de la criticidad nuclear y la exposición a la radiación. Se usa también para establecer las categorías para el etiquetado, para determinar ya sea si se requiere que el transporte se realice bajo la modalidad de uso exclusivo, para establecer los requisitos de separación durante el almacenamiento durante el transporte o para definir el número de bultos permitidos en un contenedor de carga o a bordo de un avión.
- b. Índice de transporte — Control de la exposición a la radiación, el Índice de Transporte (IT) basado en el control de la exposición a la radiación para los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga, es el número que se deduce al utilizar el procedimiento siguiente:
 - i. Determinar el nivel de radiación máximo a una distancia de 1 metro de la superficie externa del bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga. Donde el nivel de la radiación es determinado en unidades de millisievert por hora (mSv/h) el valor determinado debe ser multiplicado por 100 y el número resultante es el Índice de Transporte. Donde el nivel de radiación es determinado en unidades de milirem por hora (mrem/h), el valor determinado no se cambia.

- ii. Para los contenedores de carga, el valor determinado en (a) debe multiplicarse por el factor apropiado de la siguiente tabla.
- iii. La cifra obtenida en (a) y (b) debe redondearse al primer decimal superior (por ejemplo 1,13 será 1,2), excepto para el valor de 0,05 o inferior, que puede ser considerado como cero (0).

Tabla N° 1

Tabla para factores de multiplicación para los contenedores de carga. Tomado de la tabla 10.5.B de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas

| El área transversal seccional mayor del contenedor de carga | Factor de multiplicación |
|--|---------------------------------|
| ≤1 m ² | 1 |
| >1 m ² a ≤5 m ² | 2 |
| >5 m ² a ≤20 m ² | 3 |
| >20 m ² Copia_no_controlada | 10 |

Tabla N° 2.

Tabla determinación de la categoría para los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga.

Tomado de la tabla 10.5.C de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

| CATEGORÍAS DE LOS BULTOS (DISTINTOS A LOS BULTOS EXCEPTUADOS) Y SOBRE-EMBALAJES | | |
|--|--|------------------|
| Índice de Transporte | Nivel máximo de radiación en cualquier punto de la superficie externa | Categoría |
| 0(*) | No más de 0,005mSv/h (0,5 mrem/h) | I-Blanca |
| Superior a 0 pero no superior a 1(*) | Superior a 0,005mSv/h (0,5 mrem/h) inferior a 0,5 mSv/h (50 mrem/h) | II-Amarilla |
| Superior a 1 pero no superior a 10 | Superior a 0,5 mSv/h (50 mrem/h) pero no superior a 2 mSv/h (200 mrem/h) | III-Amarilla |
| Superior a 1 pero no superior a 10 | Superior a 2 mSv/h (200 mrem/h) pero no superior a 10 mSv/h (1 000 mrem/h) | III-Amarilla(**) |

(*): Si el IT medido no es superior a 0,05, el valor registrado puede ser cero.

(**): Se debe transportar bajo la modalidad de uso exclusivo y un arreglo especial.

Nota

La distancia mínima de separación entre el bulto y las personas debe ser mínimo la establecida en la tabla 10.9.C de la reglamentación IATA edición vigente.

Tabla Nº 3

Separación del material radiactivo – Avión de pasajeros y carga.
 Tomada de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas

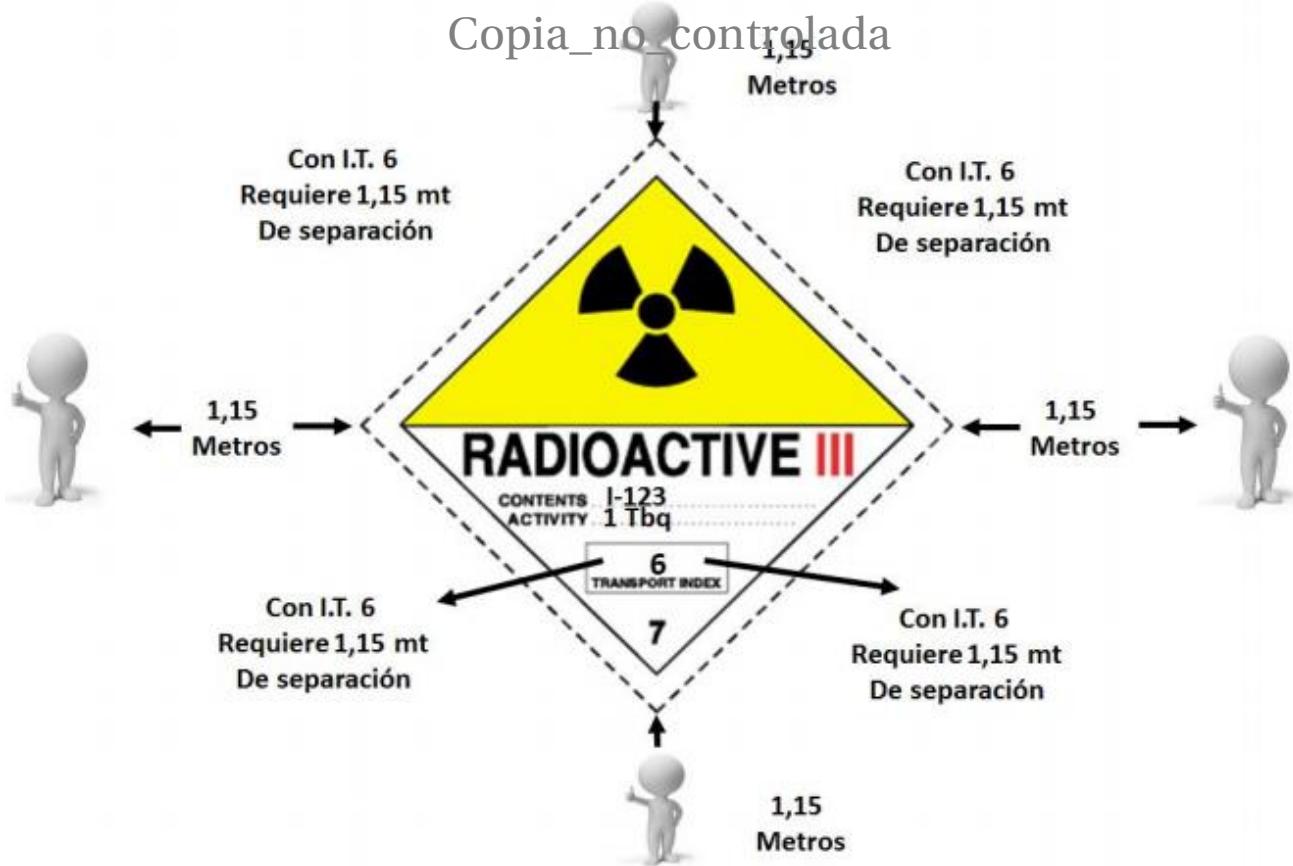
| SUMA TOTAL DEL IT | DISTANCIA MÍNIMA | |
|-------------------|------------------|----------------|
| | METROS | PIES, PULGADAS |
| 0,1 a 1,0 | 0,30 | 1'0" |
| 1,1 a 2,0 | 0,50 | 1'8" |
| 2,1 a 3,0 | 0,70 | 2'4" |
| 3,1 a 4,0 | 0,85 | 2'10" |
| 4,1 a 5,0 | 1,00 | 3'4" |
| 5,1 a 6,0 | 1,15 | 3'10" |
| 6,1 a 7,0 | 1,30 | 4'4" |
| 7,1 a 8,0 | 1,45 | 4'9" |
| 8,1 a 9,0 | 1,55 | 5'1" |
| 9,1 a 10,0 | 1,65 | 5'5" |
| 10,1 a 11,0 | 1,75 | 5'9" |
| 11,1 a 12,0 | 1,85 | 6'1" |
| 12,1 a 13,0 | 1,95 | 6'5" |
| 13,1 a 14,0 | 2,05 | 6'9" |
| 14,1 a 15,0 | 2,15 | 7'1" |
| 15,1 a 16,0 | 2,25 | 7'5" |
| 16,1 a 17,0 | 2,35 | 7'9" |
| 17,1 a 18,0 | 2,45 | 8'1" |
| 18,1 a 20,0 | 2,60 | 8'6" |
| 20,1 a 25,0 | 2,90 | 9'6" |
| 25,1 a 30,0 | 3,20 | 10'6" |
| 30,1 a 35,0 | 3,50 | 11'6" |
| 35,1 a 40,0 | 3,75 | 12'4" |
| 40,1 a 45 | 4,00 | 13'1" |
| 45,1 a 50,0 | 4,25 | 13'11" |

Notas

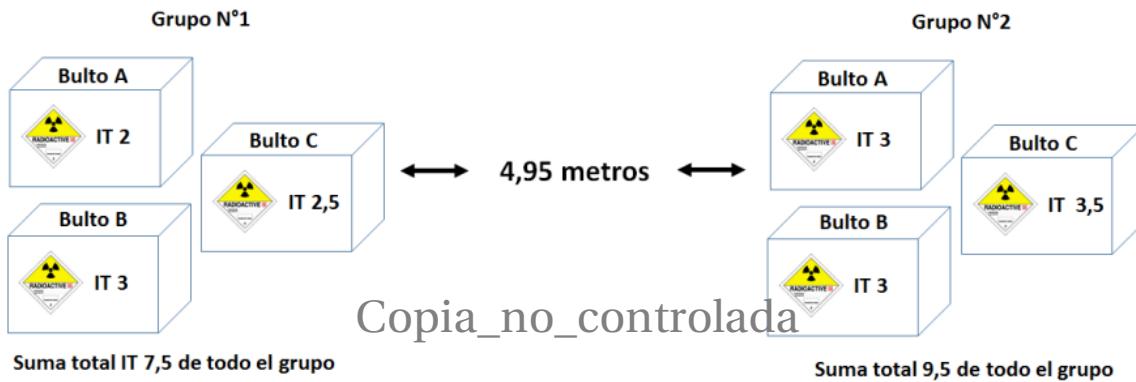
- a. Ningún bulto o sobre embalaje puede exceder de un Índice de Transporte igual o superior a 10 cuando se transporta por vía aérea.
- b. Los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga de Categoría II-Amarilla y Categoría III-Amarilla deben separarse de los animales vivos por una distancia de 0,5 metros o más para trayectos de 24 horas o menos, y por una distancia de 1,0 metros o más para trayectos de más de 24 horas.

5.2.9 Sumatoria de índice de transporte (IT)

- a. Si más de un bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga son colocados en un avión, la distancia mínima de separación para un bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga individual debe ser determinada de acuerdo con la tabla mostrada más arriba, sobre la base de la suma de los índices individuales de transporte de los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga.

Figura N° 1

- b. Alternativamente, si los bultos, sobre-embalajes o contenedores se separaran en grupos, la distancia mínima entre cada uno de estos grupos y la superficie interior más próxima de la cabina de supernumerarios o de las paredes o suelos del puesto de pilotaje, será la distancia aplicable a la suma de los índices de transporte de cada grupo, siempre que cada uno de éstos se encuentre separado entre sí por una distancia, al menos, tres veces mayor que la distancia aplicable al grupo que reúna la suma mayor de índices de transporte.

Figura N° 2

La suma total de IT del grupo N° 2 es mayor que la suma total del grupo N° 1, se toma el IT mayor en este caso 9,5 y se triplica la distancia de separación de este.

La distancia de separación del IT de 9,5 es de 1,65 metros, al triplicar esta distancia el resultado es **4,95 metros**

- 5.2.10 Marcas y etiquetas**, las etiquetas indican el grado de actividad o radiación del bulto, se designan de acuerdo al índice de Transporte (IT) o al nivel máximo de radiación en cualquier punto de la superficie externa; para el transporte, existen cuatro etiquetas, las que se describen a continuación:

a. **I BLANCA**

- i. Índice de transporte 0, o nivel máximo de radiación en cualquier punto de la superficie externa de no más de 0,005 mSv/h (0.5 mrem/h);

b. **II BLANCA**

- i. Índice de transporte superior a 0 pero no superior a 1, o un nivel máximo de radiación en cualquier punto de la superficie externa de 0,005 mSv/h (0,5 mrem/h) inferior a 0,5 mSv/h (50 mrem/h);

c. **III BLANCA**

- i. Índice de transporte Superior a 1 pero no superior a 10, o un nivel máximo de radiación en cualquier punto de la superficie externa de 2 mSv/h (200 mrem/h) pero no superior a 10 Sv/h (1 000 mrem/h), cuando el índice de transporte es superior a 10, se debe transportar bajo la modalidad de uso exclusivo y un arreglo especial, excepto los contenedores de carga;

- d. A menos que una remesa esté bajo uso exclusivo, el IT para cualquier bulto o Sobre embalaje no debe ser superior a lo permitido por el estado que sea más restrictivo durante la cadena de transporte;

- e. Además, cualquier etiqueta que se aplique al bulto o Sobre embalaje debe tener mencionado el contenido y actividad máxima de este contenido. Si es una etiqueta II- Amarilla o III-Amarilla, también debe ser mencionado el IT. La comunicación escrita del contenido, actividad e IT en la etiqueta debe hacerse usando un método durable que no se deteriore durante el transporte;
- f. Para los bultos radiactivos las etiquetas de la clase 7 se deben ubicar en caras opuestas, en total el bulto debe tener 2 etiquetas de la clase 7;

Tabla N° 4
Etiquetas de peligro y manipulación

| | |
|---|---|
|  | <p>Utilizada para materiales fisionables o que puedan tener reacción en cadena. No son transportados por vía aérea.</p> <p>Copia_no_controlada</p> |
|  | <p>Material radiactivo: Clase 7. Categorías: I – Blanca Símbolo: (Trébol): Negro Fondo: Blanco Número: "7" en el ángulo inferior Texto obligatorio en negro en la mitad inferior de la etiqueta "Radiactivo" "Contenido", "Actividad" La palabra "Radiactivo" tiene que ir seguida de una (1) franja vertical roja.</p> |
|  | <p>Material radiactivo: Clase 7. Categorías: II-Amarilla Símbolo: (Trébol): Negro Fondo: Amarillo con borde blanco en la mitad superior, blanco en la inferior Número: "7" en el ángulo inferior Texto (obligatorio) en negro en la mitad inferior de la etiqueta "Radiactivo" "Contenido", "Actividad" en un recuadro negro- "Índice de transporte". La palabra "Radiactivo" tiene que ir seguida de dos (2) franjas verticales rojas.</p> |

| | |
|--|---|
|  | <p>Material radiactivo: Clase 7. Categorías: III - Amarilla Símbolo: (Trébol): Negro Fondo: Amarillo con borde blanco en la mitad superior, blanco en la inferior</p> <p>Número: "7" en el ángulo inferior</p> <p>Texto obligatorio en negro en la mitad inferior de la etiqueta "Radiactivo" "Contenido...", "Actividad...". En un recuadro negro-Índice de transporte". La palabra "Radiactivo" tiene que ir seguida de tres (3) franjas verticales rojas.</p> |
|  | <p>Material radiactivo — Bulto exceptuado; El borde de la etiqueta deberá llevar un sombreado en líneas rojas en diagonal; Copia no controlada La etiqueta puede ser impresa en negro y rojo sobre papel blanco o puede ser impresa solamente en rojo sobre papel blanco.</p> |

5.2.11 Documentación

- Shipper's declaration (Declaración de Mercancías Peligrosas), se deberá diligenciar un formulario de "Declaración del Expedidor de mercancías peligrosas" y una "Guía aérea" por cada envío de material radiactivo (No es aplicable para los Materiales Radiactivos exentos o exceptuados);
- Lista de verificación para la aceptación, no se debe aceptar para transporte a bordo de un avión un bulto o sobre-embalaje que contenga mercancías peligrosas, ni contenedores de carga con material radiactivo, a menos que haya verificado lo siguiente con ayuda de la lista de comprobación:
 - La documentación cumple con los requisitos detallados de la subsección 10 de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente para material radioactivo;
 - La cantidad de mercancías peligrosas descrita en la Declaración del Expedidor se encuentra dentro de los límites por bulto del avión de carga;
 - El marcado del bulto(s), sobre-embalaje(s) o contenedor(es) de carga concuerda con los detalles descritos en la Declaración del expedidor adjunta y es claramente visible;
- Los nombres propios de expedición, números ONU, etiquetas e instrucciones de manipulación especiales que aparecen en los bultos interiores son claramente visibles o en la superficie del sobre-embalaje.

5.2.12 Proceso de aceptación de los materiales radiactivos

el proceso de aceptación de los materiales radiactivos se debe hacer de acuerdo con el Cap.: 04 de este manual.

5.2.13 Almacenamiento de los materiales radiactivos.

- a. El material radiactivo debe ser segregado suficientemente de los trabajadores y del público en general. Los siguientes valores de dosis deben ser utilizados para los propósitos de calcular las distancias de segregación o los niveles de radiación:
- Para los trabajadores en áreas de trabajo regularmente ocupadas, una dosis de 5 mSv en un año;
 - Para el público en general, en áreas en donde el público tenga un acceso regular, una dosis de 1 mSv en un año;
- b. Para cumplir el principio de mantener la exposición a la radiación al nivel más bajo posible, los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga de Categoría II-Amarilla y III-Amarilla, deberían separarse de las personas durante el almacenaje temporal;
- c. Las distancias de separación mínimas deberían aplicarse tal como se muestra en las Tablas 10.9.C y distancias mayores deberían usarse cuando sea factible. Estas distancias se miden de la superficie de los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga, sin tomar en cuenta la duración del almacenaje del material radiactivo;
- d. Cuando una expedición no pueda ser entregada, deberá ser puesta en un lugar seguro y la autoridad nacional competente debe ser avisada lo más pronto posible con el fin de obtener instrucciones respecto de acciones posteriores;
- e. Durante el transcurso del transporte aéreo, incluido el almacenamiento, las marcas y las etiquetas exigidas por esta Reglamentación no deben cubrirse ni oscurecerse por ninguna parte o elemento adjunto del embalaje ni ninguna otra etiqueta o marca.

5.2.14 Cargue de los materiales radiactivos, los bultos conteniendo material radiactivo debe ser cargado en los compartimentos inferiores de la aeronave (lower deck FWD y lower deck AFT), siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Abordados según instrucciones de cargue definidas por el área del despacho;
- Sobre el piso del lower deck (compartimentos inferiores) de la aeronave;
- Asegurados o sujetados en el lower deck para impedir movimientos horizontales y verticales;
- Cumpliendo las distancias de segregación definidas en la tabla N° 5 de este manual;
- Separar los animales vivos, de los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga de Categoría II-Amarilla y Categoría III-Amarilla a una distancia de 0,5 metros o más para trayectos de 24 horas o menos, y por una distancia de 1,0 metros o más para trayectos de más de 24 horas

Tabla N° 5

| FLOTA AIRBUS – 32S | |
|---|---------------------|
| ÍNDICE DE TRANSPORTE CON RESPECTO A LA DIMENSIÓN DEL BULTO | |
| LOWER DECK, ALTURA MAXIMA 124 cm | |
| ALTURA MÁXIMA DEL BULTO | IT MÁXIMO POR BULTO |
| 5 cm | 6 |
| 10 cm | 5 |
| 15 cm | 5 |
| 20 cm | 5 |
| 25 cm | 4 |
| 30 cm | 4 |
| 35 cm | 4 |
| 40 cm | 3 |
| 45 cm | 3 |
| 50 cm | 3 |
| 55 cm | 2 |
| 60 cm | 2 |
| 65 cm | 2 |
| 70 cm | 2 |
| 75 cm | 1 |
| 80 cm | 1 |
| 85 cm | 1 |
| 90 cm | 1 |

Notas

- Para los Estados Unidos, el IT máximo en avión de pasajeros por bulto o sobre embalaje no debe ser superior 3, ver USG-10 DGR IATA edición vigente;
- La anterior tabla aplica cuando el bulto con material radiactivo se aborda sobre el piso delantero o trasero del lower deck de la aeronave.

Tabla N° 6

| FLOTA AIRBUS – 330 | |
|---|---------------------|
| ÍNDICE DE TRANSPORTE CON RESPECTO A LA DIMENSIÓN DEL BULTO | |
| COMPARTIMENTOS: ALTURA MAXIMA DE LA BODEGA 171 cm | |
| ALTURA MÁXIMA DEL BULTO | IT MÁXIMO POR BULTO |
| 5 cm | 10 |
| 10 cm | 9 |
| 15 cm | 9 |
| 20 cm | 8 |
| 25 cm | 8 |
| 30 cm | 7 |
| 35 cm | 7 |
| 40 cm | 7 |
| 45 cm | 6 |
| 50 cm | 6 |
| 55 cm | 6 |
| 60 cm | 5 |
| 65 cm | 5 |
| 70 cm | 5 |
| 75 cm | 4 |
| 80 cm | 4 |
| 85 cm | 4 |
| 90 cm | 3 |
| 95 cm | 3 |
| 100 cm | 3 |
| 105 cm | 2 |
| 110 cm | 2 |
| 115 cm | 2 |
| 120 cm | 2 |
| 125 cm | 1 |
| 130 cm | 1 |
| 135 cm | 1 |

Notas:

- El IT máximo por bulto o sobre embalaje en avión de pasajeros es 10
- La suma total de IT en avión de pasajeros no debe ser superior a 50
- La altura máxima de los bultos que se reciban no debe ser superior a 135 cm
- Para los Estados Unidos, el IT máximo en avión de pasajeros por bulto o sobre embalaje no debe ser superior a 3
- El bulto debe ser cargado en el piso de la bodega de la aeronave

pág. 95

Tabla N° 7

| FLOTA BOEING - 787 – 8 | |
|---|---------------------|
| ÍNDICE DE TRANSPORTE CON RESPECTO A LA DIMENSIÓN DEL BULTO | |
| COMPARTIMENTO: ALTURA MAXIMA DE LA BODEGA 167 cm | |
| ALTURA MÁXIMA DEL BULTO | IT MÁXIMO POR BULTO |
| 5 cm | 9 |
| 10 cm | 9 |
| 15 cm | 8 |
| 20 cm | 8 |
| 25 cm | 7 |
| 30 cm | 7 |
| 35 cm | 7 |
| 40 cm | 6 |
| 45 cm | 6 |
| 50 cm | Copia_no controlada |
| 55 cm | 5 |
| 60 cm | 5 |
| 65 cm | 5 |
| 70 cm | 4 |
| 75 cm | 4 |
| 80 cm | 4 |
| 85 cm | 3 |
| 90 cm | 3 |
| 95 cm | 3 |
| 100 cm | 2 |
| 105 cm | 2 |
| 110 cm | 2 |
| 115 cm | 2 |
| 120 cm | 1 |
| 125 cm | 1 |
| 130 cm | 1 |
| 135 cm | 1 |

Notas:

- El IT máximo por bulto o sobre embalaje en avión de pasajeros es 10
- La suma total de IT en avión de pasajeros no debe ser superior a 50
- La altura máxima de los bultos que se reciban, no debe ser superior a 135 cm.
- Para Estados Unidos, el IT máximo en avión de pasajeros por bulto o sobre embalaje no debe ser superior a 3.
- Esta tabla solo aplica si el bulto es cargado en el piso de la bodega del avión

5.2.15 Inspección de los materiales radiactivos, los bultos o sobre-embalajes que contengan materiales radiactivos, deben ser inspeccionados en la búsqueda de muestras de daño o filtración al momento de ser cargados en el avión o en un dispositivo de carga unitarizada. Si se evidencian daños o pérdidas, la localización donde el material radioactivo o ULD fue desembarcado del avión debe inspeccionarse por posible contaminación y en su caso activar los protocolos de respuestas de emergencia definidos en el Cap.: 06 de este manual.

5.2.16 Prohibiciones

- a. No deberán transportarse por vía aérea bultos del Tipo B (M) con venteo, bultos que requieran refrigeración externa mediante un sistema auxiliar de refrigeración, bultos sometidos a controles operacionales durante su transporte, ni bultos que contengan materiales pirofóricos líquidos;
- b. No se transportarán por vía aérea los bultos o sobre – embalajes que en su superficie tengan un nivel de radiación superior a 2 mSv/h;
- c. Salvo en el caso de expediciones en virtud de arreglos especiales, se permitirá la mezcla de bultos de diferentes tipos de material radiactivo, incluidas las sustancias fisionables, así como la mezcla de diferentes tipos de bultos con diferentes índices de transporte. En el caso de expediciones en virtud de arreglos especiales no se permitirá la mezcla salvo que este específicamente autorizada en virtud del arreglo especial;
- d. El índice de Transporte máximo por BULTO no debe ser superior a 10;
- e. Transportar hacia, desde y sobre EEUU bultos o sobre-embalajes con un IT mayor a 3;
- f. Los materiales radiactivos fisionables no serán aceptados para el transporte;
- g. Se prohíbe el transporte de materiales Radioactivos en el BULK bodega N° 5 de las aeronaves.

5.2.17 Plan de emergencia, BULTOS CON MATERIAL RADIACTIVO DETERIORADOS O CON FUGAS, EMBALAJES CONTAMINADOS.

- a. Cuando se advierta que un bulto está deteriorado o presenta fugas o si se sospecha que se hayan podido producir fugas o deterioros en el mismo, deberá restringirse el acceso a dicho bulto y un especialista realizará, tan pronto como sea posible, una evaluación del grado de contaminación y del nivel de radiación resultante en el bulto. La evaluación deberá comprender el bulto, la aeronave, las zonas contiguas de carga y descarga y todos los demás materiales que se hayan transportado en la misma aeronave;
- b. Cuando sea necesario, deberán tomarse medidas adicionales para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, en conformidad con las disposiciones establecidas por la autoridad competente, a fin de contrarrestar y reducir a un mínimo las consecuencias de dicha fuga o deterioro;
- c. Los bultos deteriorados o que presenten fugas de contenido radiactivo superiores a los límites admisibles para las condiciones normales de transporte podrán trasladarse a un lugar provisional aceptable bajo supervisión, pero su utilización se suspenderá hasta que se hayan reparado o reintegrado a su estado inicial y descontaminado;
- d. Cualquier aeronave o equipo o parte del mismo que haya llegado a contaminarse por encima de los límites especificados en la reglamentación de Mercancías peligrosas IATA edición vigente en el curso del transporte de material radiactivo, o que muestre un nivel de radiación superior a 5 μ Sv/h en la superficie, debe ser descontaminado tan pronto como sea posible por una persona cualificada y no debe ser reutilizado a menos que se cumplan las siguientes condiciones:
 - i. La contaminación transitoria no exceda los límites especificados en la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente; y
 - ii. El nivel de radiación que resulta de la contaminación fija no debe exceder 5 μ Sv/h (microsievert por hora) en la superficie

5.2.18 Análisis de riesgo, varios factores de riesgo pueden presentarse durante el transporte de material radiactivo, los cuales pueden ser desencadenados por:

- a. Un impacto violento por choque que pueda romper el sistema de contención del bulto;
- b. Un incendio que ocasione pérdida de la integridad del blindaje y/o contención de los bultos;
- c. Un defecto en el bulto que pueda reducir su capacidad para resistir esfuerzos a los que puede resultar sometido en situaciones normales de accidente;
- d. Falla en la vigilancia física del material radiactivo durante el transporte o durante sus operaciones conexas.

5.2.19 Pérdida o robo, las consecuencias que pueden derivarse de un incidente o accidente en el transporte de material radiactivo pueden ser las siguientes:

- a. Exposición externa y/o contaminación externa e interna de los trabajadores y/o el público en general;
- b. Contaminación de áreas y su inhabilitación temporal;
- c. Pérdidas económicas por descontaminación, interrupción de vías, inhabilitación de áreas o por pérdida de bienes materiales;
- d. Contaminación de aeronaves, de personas y dispersión de la contaminación a otras áreas.

5.2.20 Plan operativo, para responder a un accidente de transporte que involucre materiales radiactivos, deben adoptarse las siguientes medidas:

- a. Comunicarse al número de respuesta de emergencia que aparece en el documento de embarque e informar a las autoridades competentes;
- b. Salvar y proporcionar asistencia médica de emergencia a las víctimas;
 - i. Conducir a las víctimas a un área donde se respire aire fresco;
 - ii. Quitar y aislar la ropa y los zapatos, si se sospecha que están contaminados;
 - iii. En caso de contacto del material radiactivo con los ojos, lavar inmediatamente ojos con agua corriente y fría durante no menos de 15 minutos;
 - iv. En caso de contaminación, las personas deben ducharse y lavarse con agua y jabón;
 - v. Recurrir a atención médica a la brevedad;
 - vi. Asegurarse que el personal médico que atiende a los accidentados es informado de los productos involucrados en dicho incidente, accidente, derrame o fuga.
- c. Controlar incendios y otras consecuencias corrientes de un accidente de transporte;
 - i. Aislar el área de riesgo de tal forma que el público se mantenga alejado de los vehículos accidentados, impidiendo que cualquier persona toque los bultos o los vehículos de transporte;
 - ii. Notificar a los bomberos, indicando si es necesario el envío de ambulancias. Avisar a la policía que los vehículos transportan material radiactivo;
 - iii. No mover los contenedores o envases que presenten algún daño en su integridad
 1. Avisar al personal de rescate que las personas, los vehículos y el área alrededor de los vehículos, pueden estar contaminados con materiales radioactivos.
 2. En ningún caso, reiniciar el transporte con la aeronave involucrada en el accidente
- d. Controlar todos los peligros radiológicos y evitar la dispersión de la contaminación radiactiva;
 - i. Aislar el área de peligro de tal forma que el público se mantenga alejado, impidiendo que cualquier persona toque los bultos o los medios de transporte;
 - ii. Eliminar posibles fuentes de ignición;

- iii. Contener el material radiactivo dispersado, impidiendo su entrada en vías de agua o alcantarillas;
- iv. Si se dispone de equipos de detección, tratar de evaluar la pérdida de material radiactivo o de la capacidad de blindaje del bulto;
- e. Notificar la emergencia a los Servicios Locales de Emergencia, activar el procedimiento de emergencia;
- f. Colaborar en las labores de control y retorno a la situación normal, suministrando la información necesaria para atender el accidente;
- g. Realizar el informe de riesgo operacional.

5.3 HIELO SECO (DRY ICE)

5.3.1 Hielo seco, la Aerolínea aceptará y transportará Hielo Seco siempre que se cumplan con los siguientes lineamientos:

- a. Para el transporte de hielo seco se debe coordinar previamente con la línea aérea;
- b. El transporte de hielo seco en compartimentos de carga no ventilados o mal ventilados es aceptable;
- c. Cumplir con las cantidades de hielo seco por aeronave definidas en este capítulo, de presentarse diferencia con las autoridades y fabricantes, se cumplirá lo más restrictivo;
- d. En el proceso de aceptación de carga, aplicar la lista de comprobación de la reglamentación sobre Mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, acuerde a lo definido en el capítulo Cap.: 04 de este manual; **Copia no controlada**
- e. Informar al piloto al mando, acuerde a lo definido en el capítulo Cap.: 04 de este manual;
- f. Cuando se transporten hielo seco, segregar animales vivos, no deben estar en el mismo compartimento;
- g. Los compartimentos de carga que transportan hielo seco se deben ventilar antes de acceder a ellos.
 - i. Para bodegas no ventiladas, 10 minutos;
 - ii. Para bodegas ventiladas, 2 minutos.
- h. Verificar la documentación (hoja de carga, LIR, NOTOC) para la presencia de hielo seco como refrigerante (código IMP-ICE);

5.3.2 Capacidades para el transporte de hielo seco.

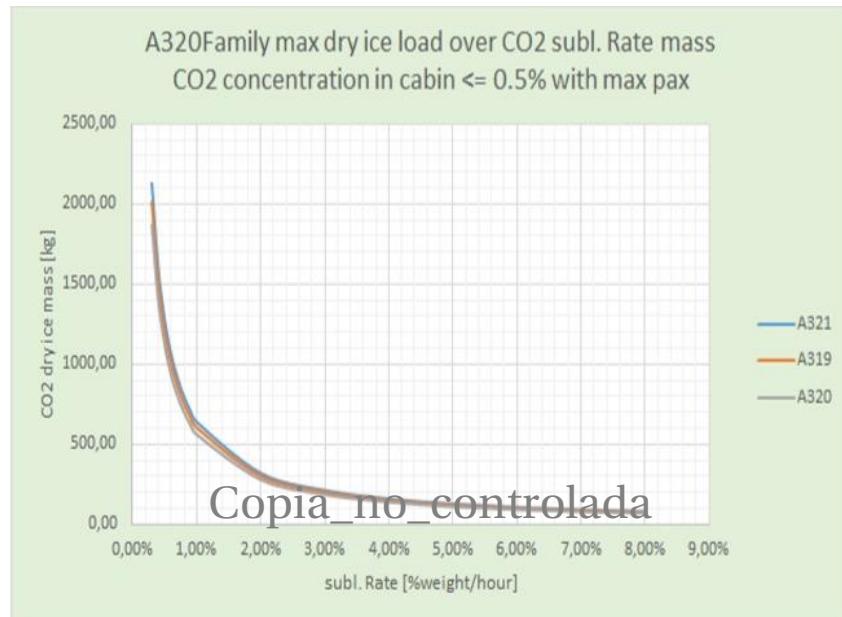
- a. las siguientes tablas y figuras describen la cantidad máxima permitida de hielo seco en la aeronave, independientemente de dónde se cargue. Se asume que la cabina tiene una ocupación <=15 ocupantes o una máxima ocupación y el hielo seco se sublima distribuyéndose por toda la aeronave de manera uniforme.

Tabla N° 1
Cantidad máxima permitida por aeronave, con máxima ocupación

| Ocupación máxima / límite de CO2 0,5% | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------|------|------|---------|
| Rata de Sublimación | Peso por Bulto | Masa de hielo seco en kg | | | |
| | | A319 | A320 | A321 | A330-28 |
| 1% | ≥45 Kg | 604 | 562 | 640 | 1847 |
| 2% | <45 Kg | 302 | 281 | 320 | 923 |

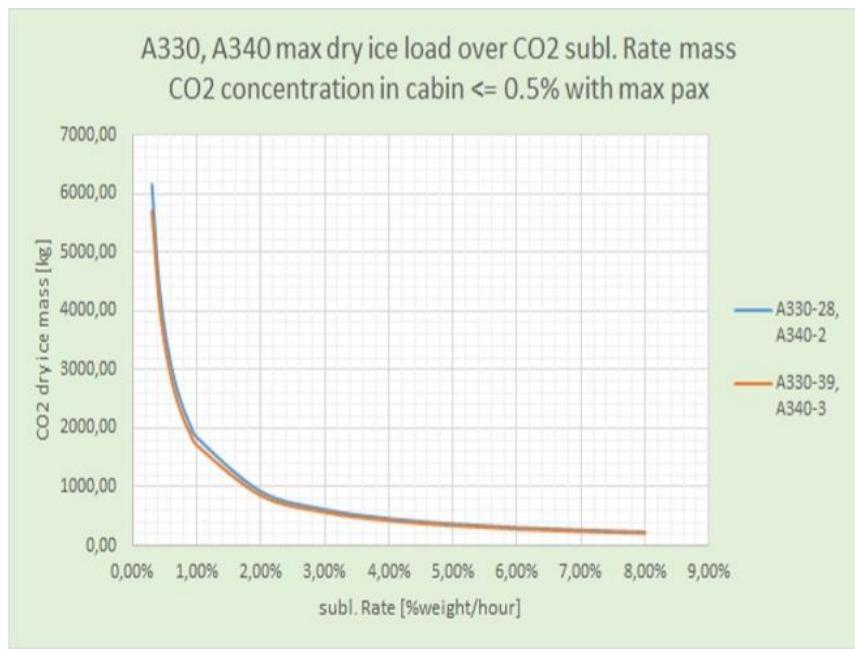
Información extraída del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021
 La relación entre rata de sublimación y peso por bulto >45 kg y <45 kg es tomada de la AC 91-76A de FAA
 Cuando se mezclen bultos con ≥ 45 Kg y <45 Kg se tomarán los pesos más restrictivos

Figura Nº 1
Grafica familia A319-A320-A321 máxima ocupación



Información extraída del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021

Figura Nº 2
Grafica familia A330-28 máxima ocupación



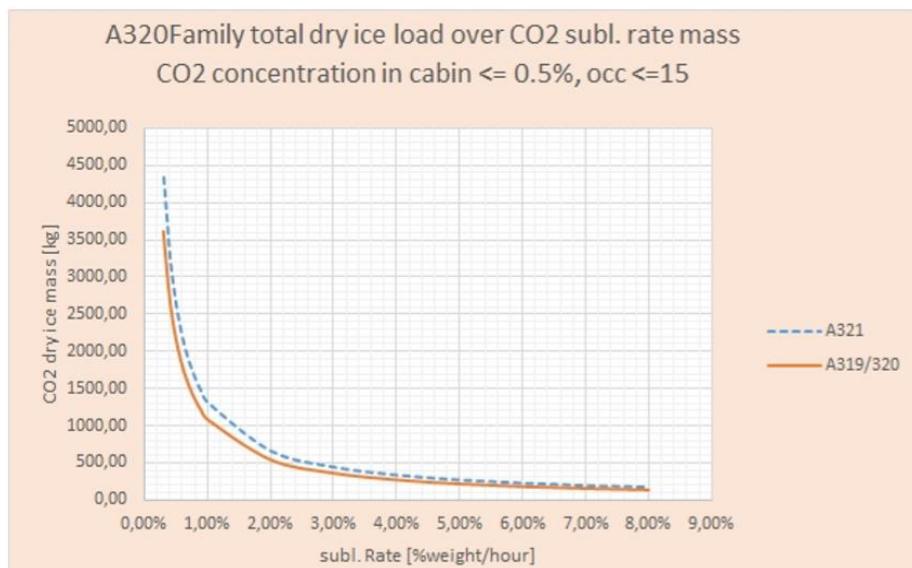
Información extraída del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021

Tabla Nº 2
Cantidad máxima permitida por aeronave, con < = 15 ocupantes

| <=15 Ocupantes / límite CO2 0,5% | | | | |
|--|-----------------------|---------------------------------|-------------|----------------|
| Rata de Sublimación | Peso por Bulto | Masa de hielo seco en kg | | |
| | | A319/320 | A321 | A330-28 |
| 1% | ≥45 Kg | 1084 | 1303 | 2944 |
| 2% | <45 Kg | 542 | 652 | 1472 |

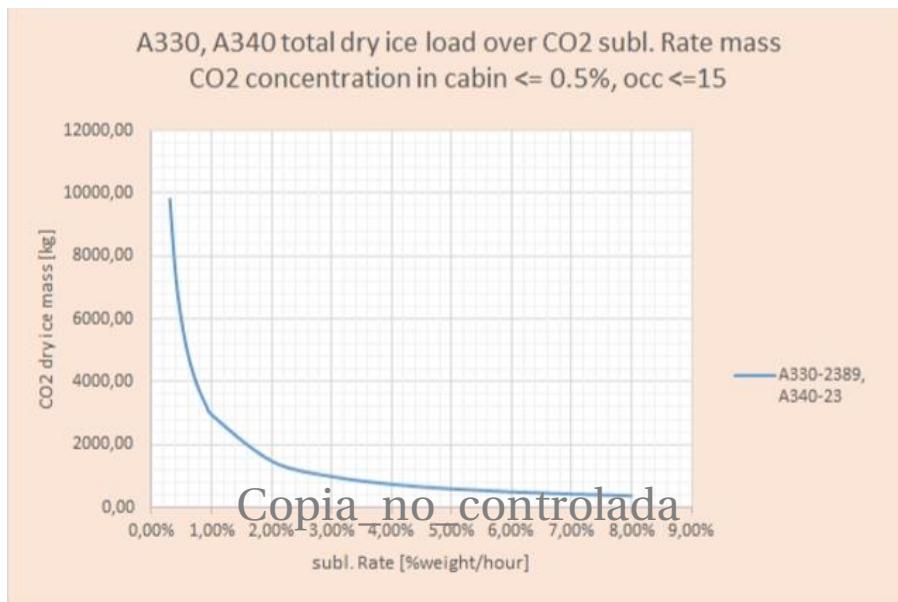
Información extraída del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021
La relación entre rata de sublimación y peso por bulto >45 kg y <45 kg es tomada de la AC 91-76A de FAA
Cuando se mezclen bultos con ≥ 45 Kg y <45 Kg se tomarán los pesos más restrictivos

Figura Nº 3
Grafica familia A319-A320-A321 con < = 15 ocupantes



Información extraída del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021

Figura N° 4
Grafica familia A330-28 con < = 15 ocupantes



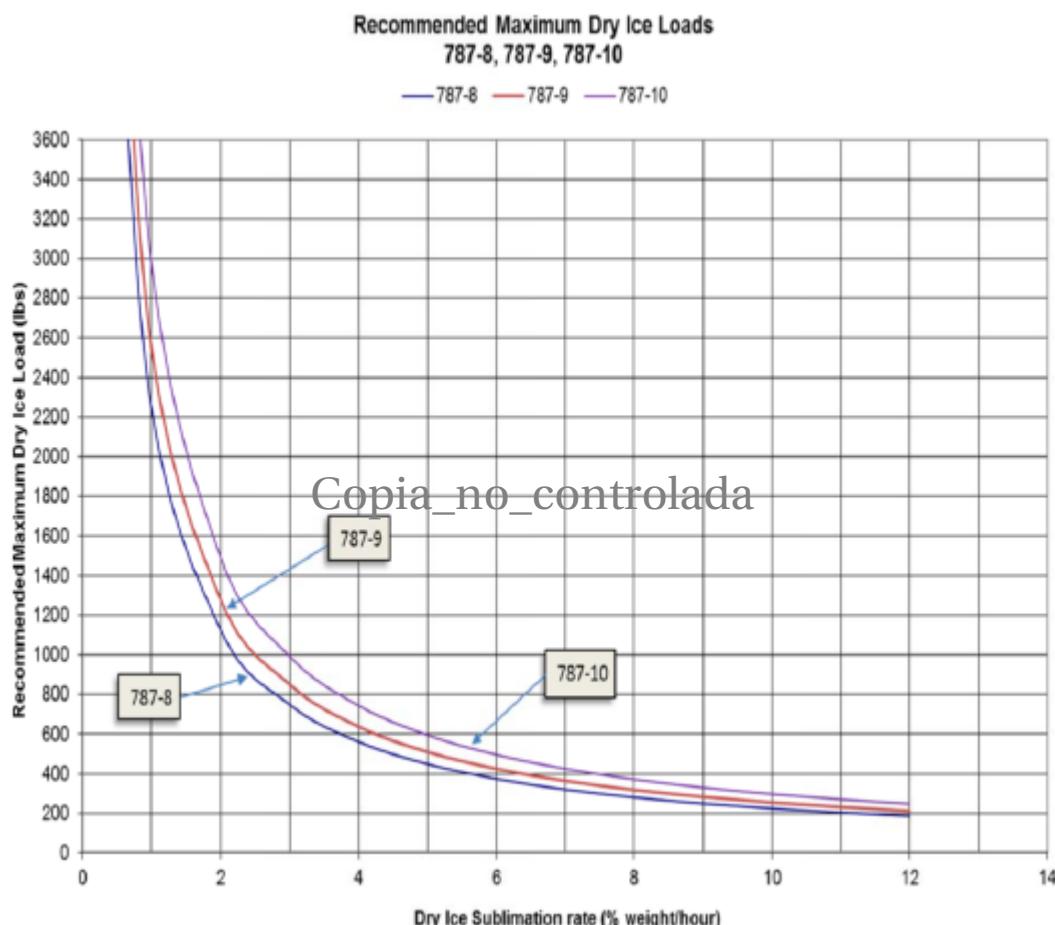
Información extradida del fabricante Airbus documento ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021

Tabla N° 3
B787-8, cantidad máxima permitida por aeronave, con máxima ocupación

| Ocupación máxima, límite de CO ₂ 0,5% | | |
|--|----------------|--|
| Rata de Sublimación | Peso por Bulto | Flota B787-8 / Masa total de hielo seco en kg por aeronave |
| 1% | ≥ 45 Kg | 997 |
| 2% | < 45 Kg | 498 |

Información extradida del fabricante Boeing Service letter Nº 787- SL-21-002-M, del 31 Agos 2018
La relación entre rata de sublimación y peso por bulto >45 kg y <45 kg es tomada de la AC 91-76A de FAA
Cuando se mezclen bultos con ≥ 45 Kg y <45 Kg se tomarán los pesos más restrictivos

Figura Nº 5
Grafica familia B787-8 con máxima 15 ocupantes



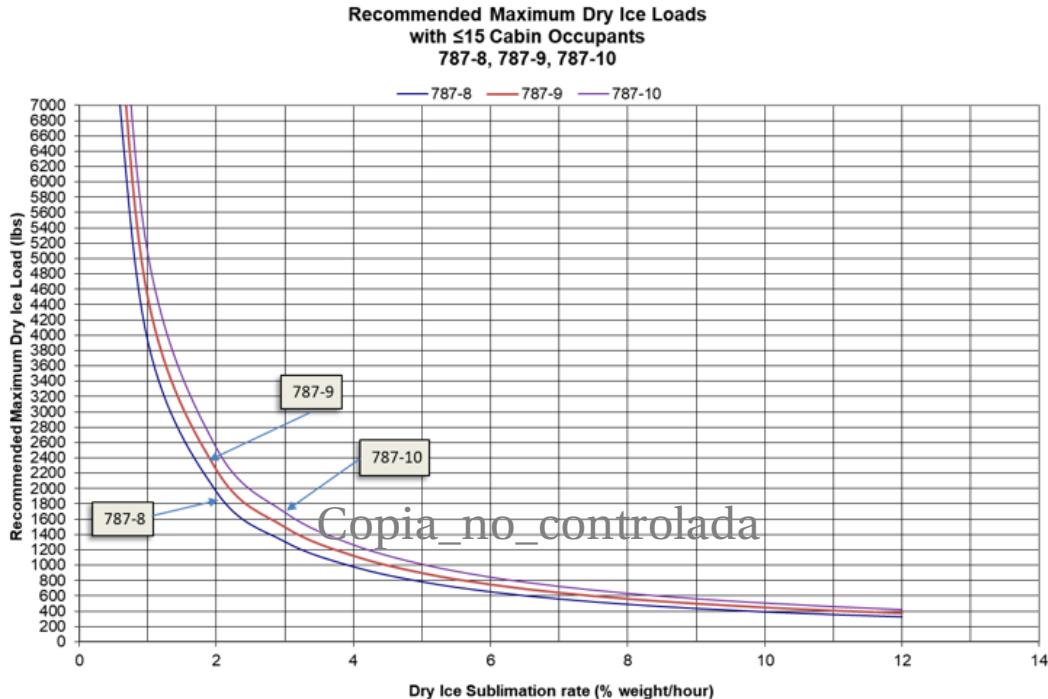
Información extradida del fabricante Boeing Service letter Nº 787- SL-21-002-M, del 31 Agos 2018

Tabla N° 4
B787-8, cantidad máxima permitida por aeronave, con < = 15 ocupantes

| <=15 Ocupantes límite CO2 0,5% | | |
|--------------------------------|----------------|--|
| Rata de Sublimación | Peso por Bulto | Flota B787-8 / Masa total de hielo seco en kg por aeronave |
| 1% | ≥ 45 Kg | 1769 |
| 2% | < 45 Kg | 861 |

Información extradida del fabricante Boeing Service letter Nº 787- SL-21-002-M, del 31 Agos 2018
La relación entre rata de sublimación y peso por bulto >45 kg y <45 kg es tomada de la AC 91-76A de FAA
Cuando se mezclen bultos con ≥ 45 Kg y <45 Kg se tomarán los pesos más restrictivos

Figura Nº 6
Grafica familia B787-8 con < = 15 ocupantes



Información extraída del fabricante Boeing Service letter Nº 787- SL-21-002-M, del 31 agosto 2018

5.3.3 Consideraciones generales

- La información antes mencionada está basada en los documentos suministrados por los fabricantes de aeronaves, *Federal Aviation Administration* (FAA) e información del estándar de industria, a continuación, los documentos de referencia:
 - Airbus ISI 25.50.00011 revisión del 02 de febrero del 2021;
 - Boeing Service letter Nº 787- SL-21-002-M, del 31 Agos 2018;
 - Boeing MOM-20-0863-01B(R1) del 23 dic 2020;
 - Boeing MOM-20-0239-25B del 23 dic 2020;
 - Circular de aviso AC9-76^a de la FAA revisión del 22 de mayo del 2009;
 - Reglamentación sobre el transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas de la IATA edición 62;
 - Guidance for Vaccine and Pharmaceutical Logistics and Distribution*, IATA edición 3 feb 2021.
- Para el cumplimiento del transporte de las cantidades de hielo detalladas en las tablas 1 a la 4 acompañando farmacéuticos código IMP ICE+PIL se debe garantizar que ambos packs estén operativos antes del despacho de la aeronave.
- En caso de pérdida de un pack en vuelo, NO es necesario desviarse de la ruta original hacia un aeropuerto alterno.
- Es responsabilidad de cada área involucrada en el transporte de hielo seco consultar los requerimientos de los fabricantes y las regulaciones locales.

5.4 GENERALIDADES BATERÍAS DE LITIO

5.4.1 Baterías de litio.

- a. Las celdas y baterías de litio son mercancías peligrosas. Para su transporte se debe cumplir con las disposiciones aplicables de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas, regulaciones locales e internacionales y lineamientos de la aerolínea.
- b. Además, para permitir el transporte, todos los tipos de celdas y baterías de litio deben haber superado las pruebas aplicables establecidas en la subsección 38.3 del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas.

5.4.2 Definiciones.

- a. **Batería:** están conformadas por dos o más celdas conectadas entre sí que permiten su funcionamiento.

Figura N° 1



- b. **Celda:** es una sola unidad electrónica encerrada que posee un electrodo negativo y otro positivo con dos terminales. Cuando la batería esté compuesta por una única celda se tendrá en cuenta, para sus requisitos de aprobación, los exigidos para las celdas.

Figura N° 2



- c. **Celda o batería de Botón:** es una celda pequeña y redonda cuya altura es menor que su diámetro, son también conocidas como pila moneda.

pág. 105

Figura N° 3

- d. **Baterías de Litio:** son dispositivos diseñados para el almacenamiento de energía que contienen sales de litio o metal de litio. Se pueden clasificar en Baterías de Ion Litio y baterías de metal de litio.
- e. **Baterías de metal de litio, primarias:** generalmente no son recargables y su transporte en avión de pasajeros se encuentra prohibido cuando se transportan individualmente, se pueden encontrar en relojes, calculadoras, cámaras, etc.

Nota

Para identificar la cantidad de gramos de litio refiérase a la ficha técnica (Data Sheet) emitida por el fabricante de la celda o batería.

Figura N° 4

- f. **Baterías de ion de litio (Li-ion) secundarias:** son baterías recargables, secundarias, utilizadas en equipos electrónicos tales como teléfonos móviles, computadores portátiles, tabletas, etc. En esta clase también podemos encontrar las baterías de polímero de Litio. Su unidad de medida son los Vatios Hora (W/h). Generalmente se encuentra impreso en la batería. Si no se encuentra, podemos conocerlo a través de la siguiente formula: V (voltios) \times Ah (amperios) = Wh

Figura N° 5

5.4.3 Baterías de Litio reguladas (RLI-RLM)

- a. Las celdas y baterías de litio deben cumplir full la reglamentación dependiendo de:
Copia no controlada
 - i. El contenido en gramos de litio para las de metal de litio;
 - ii. La capacidad nominal en vatios hora (Wh) para las de ion de litio;
 - iii. El número de celdas o baterías;
 - iv. El peso de las baterías en un embalaje.
- b. Para los siguientes casos se deben aplicar todos los requerimientos definidos en la reglamentación IATA edición vigente, adendas y las regulaciones locales.
 1. Baterías o celdas de metal de litio embaladas o contenidas en equipos (**RLM**);
 - i. Celda: contenido > 1 g;
 - ii. Batería: contenido > 2 g;
 2. Baterías o celdas de ion de litio embaladas o contenidas en equipos (**RLI**);
 - i. Celda: capacidad nominal > 20 Wh;
 - ii. Batería: capacidad nominal > 100 Wh;

5.4.4 Baterías de Litio exceptuadas (ELI - ELM), las celdas y baterías de metal y ion de litio que estén por debajo de los rangos anteriormente mencionados:

- a. Están sujetas a la Sección II de las instrucciones de embalaje para baterías de litio aplicables en la reglamentación IATA edición vigente y sus adendas, las regulaciones locales y lineamientos de compañía;
- b. Formación adecuada para cualquier persona que prepare o entregue. La formación como mínimo debe incluir:
 - i. Clasificación de las baterías de litio que se transportan;
 - ii. Documentación de los procedimientos que aplican a las baterías de litio que se transportan;
 - iii. Instrucciones de trabajo escritas u otra documentación, incluyendo los controles automatizados;

pág. 107

- iv. Revisión y comprensión de los procedimientos documentados, tal como correspondan a la función laboral;
 - v. Registro de instrucción, incluyendo las fechas para todos los empleados;
 - vi. Instrucciones de repaso se proporcionan cada dos años, como mínimo, o según sean modificadas las instrucciones documentadas o según haya cambiado la reglamentación;
 - vii. Logística inversa, incluyendo todas las restricciones del modo de transporte y las restricciones que correspondan.
- c. No se requiere declaración de Mercancías Peligrosas para baterías de litio exceptuadas.

5.4.5 Clasificación de las Baterías de Litio, las celdas y baterías de litio pertenecen a la clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente.

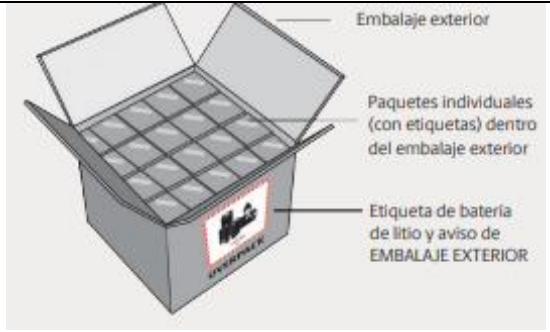
5.4.6 Identificación de las Baterías de Litio, a continuación, la identificación de las baterías de litio

Tabla N° 1
Identificación de baterías de litio

| Número ONU | Nombre Apropriado de expedición | Instucción Embalaje (I.E) | Sección Aplicable de la (I.E) | Código IMP |
|------------|--|---------------------------|-------------------------------|------------|
| UN3091 | Baterías de metal litio embaladas con equipo | 969 | I | RLM |
| UN3091 | Baterías de metal litio embaladas con equipo | 969 | II | ELM |
| UN3091 | Baterías de metal litio contenidas en equipo | 970 | I | RLM |
| UN3091 | Baterías de metal litio contenidas en equipo | 970 | II | ELM |
| UN3481 | Baterías de ión litio embaladas con equipo | 966 | I | RLI |
| UN3481 | Baterías de ión litio embaladas con equipo | 966 | II | ELI |
| UN3481 | Baterías de ión litio contenidas en equipo | 967 | I | RLI |
| UN3481 | Baterías de ión litio contenidas en equipo | 967 | II | ELI |

5.4.7 Embalajes de las baterías de Litio, uno de los mayores peligros asociados con el transporte de baterías de litio se presenta por la inadecuada manipulación del embalaje, para minimizar este peligro es necesario cumplir con lo definido por la instrucción de embalaje aplicable a cada número de naciones unidas de la Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, regulaciones locales y los lineamientos de la compañía.

Tabla N° 2
Embalaje de baterías de litio

| |
|--|
| <p>Embalajes baterías de litio UN3481- UN3091</p>  |
| <p>Copia_Sobre_embalajes_no_controlada</p>  |

5.4.8 Etiquetas de las Baterías de Litio.

Tabla N° 3
Etiquetas de baterías de litio

| Etiquetas y Marcas de Manipulación | |
|--|---|
|  <p>Minimum dimension 100 mm</p> <p>* Place for UN number(s) ** Place for telephone number for additional information</p> <p>Copia_no_controlada</p> <p>Espacio para el número(s) ONU</p> <p>**</p> <p>Espacio para un número de teléfono para obtener información adicional</p> <p>Debe utilizarse en los bultos que contienen baterías de litio preparadas de conformidad con la sección II de las IE 966-967-969-970</p> <p>Esta marca no aplica en bultos que contiene fármacos para COVID-19 que vayan acompañados de registradores de datos o dispositivos de rastreo de carga, ni esta misma configuración de bulto cuando se envía sin el fármaco para el COVID-19 con el fin de utilizarse o reutilizarse</p> |  <p>Etiqueta CAO Usada para celdas o baterías identificadas con el UN3480 y UN3090 prohibida en Avianca</p> <p>Etiqueta para identificar un Sobre-Embalajes</p>  |
| Etiqueta de peligro | |
|  <p>Debe utilizarse en los bultos que contienen baterías de litio preparadas de conformidad con la Sección I de IE 966, IE 967, IE 969 y IE 970</p> | |

5.4.9 Documentos de las Baterías de Litio, a continuación, los documentos que se deben usar para el transporte de las baterías de litio.

- a. Declaración de Mercancías Peligrosas (Shipper Declaration), formato que se debe usar de acuerdo con la reglamentación IATA edición vigente y sus adendas para declarar las Baterías de litio totalmente reguladas (RLI-RLM);
- b. Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, Sección II instrucciones de embalaje 969, 970 (FR_NE0803_05) ver apéndice A Cap.: 09;
- c. Guía Aérea,
 - i. Las baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI-ELM) deben mostrar la siguiente leyenda en la casilla “Naturaleza y cantidad de las mercancías” (Nature and Quantity of Goods); “Baterías de ión/metal litio según la sección II de la Instrucción de embalaje XXX” (“Lithium ion/metal batteries in compliance with Section II of PI XXX”)

Nota

(XXX): Corresponde al espacio para colocar la instrucción de embalaje aplicable, [se pueden combinar múltiples instrucciones de embalaje en una guía área.](#)

Copia no controlada

- ii. Las baterías de litio identificadas con el ONU3091, ONU-3481 y que deben cumplir con todos los lineamientos de la regulación IATA edición vigente y sus adendas, deben mostrar en la casilla de información de manipulación (Handling information) de la guía aérea la siguiente información; “Dangerous Goods as per attached Shipper’s Declaration”.
- d. Lista de Comprobación para la Aceptación de embarques conteniendo baterías de litio exceptuadas, preparadas de acuerdo con la sección II instrucciones de embalaje 966, 967, 969, 970 (FR_NE0803_06), ver apéndice A Cap.: 09;
- e. El requerimiento de formato para baterías exceptuadas FR_NE0803_05, lista de comprobación FR_NE0803_06 e información en la guía aérea no aplican para:
 - i. Bultos que contiene fármacos para COVID-19 que vayan acompañados de registradores de datos o dispositivos de rastreo de carga,
 - ii. Esta misma configuración de bulto cuando se envía sin el fármaco para el COVID-19 con el fin de utilizarse o reutilizarse.

Tabla N° 4
Resumen documentos baterías de litio

| Código IMP | Shipper Declaration | Formato FR_0803_05 | Guía Aérea | Check List IATA | Check List FR_0803_06 |
|------------|---------------------|--------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| ELI | NO | NO | SI | NO | SI |
| RLI | SI | NO | SI | SI | NO |
| ELM | NO | SI | SI | NO | SI |
| RLM | SI | NO | SI | SI | NO |

5.5 BATERIAS DE LITIO EN EL CORREO POSTAL

5.5.1 Correo postal

- a. la Convención de la Unión Postal Universal prohíbe el transporte de mercancías peligrosas por correo postal excepto lo relacionado en la siguiente tabla:

Tabla N° 1

Baterías de litio en equipos transportadas en el correo postal

| Número de Naciones Unidas | Nombre Apropriado de Expedición | Instrucción de Embalaje | Sección Aplicable de la Instrucción de Embalaje | Qty Máxima por bulto |
|---------------------------|---|-------------------------|---|-----------------------|
| UN3481 | Baterías de ión litio contenidas en equipos | 967 | II | 4 celdas o 2 Baterías |
| UN3091 | Baterías de metal litio contenidas en equipos | 970 | II | 4 celdas o 2 Baterías |

- b. Una empresa de servicios postales designada (DPO) debe haber recibido aprobación específica de la autoridad de aviación civil antes de aceptar baterías de litio como se identifican en tabla N° 1 “Baterías de litio en equipos transportadas en el correo postal”
- c. Se puede encontrar la lista de DPO que han recibido la aprobación para aceptar baterías de litio en el sitio Web del UPU en:

https://www.upu.int/en/Postal-Solutions/Programmes-Services/Postal-Supply-Chain/Security#scroll-nav_2

5.5.2 Transporte de baterías de litio COURIER

- a. las baterías de litio pueden ser transportadas como Courier siempre y cuando cumplan con los requerimientos de la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas y las regulaciones locales aplicables.

5.6 RESTRICCIONES AL TRANSPORTE DE BATERÍAS DE LITIO

5.6.1 Restricciones

- a. Para ver las prohibiciones al transporte de baterías de litio, refiérase al Cap.: **03** de este manual
- b. De presentarse alguna duda, la aerolínea puede solicitar de los fabricantes y distribuidores de pilas o baterías fabricadas después del 30 de junio de 2003 resumen de pruebas, como se especifica en el Manual de Pruebas y Criterios, de Naciones Unidas, parte III, subsección 38.3, párrafo 38.3.5.

5.7 RESPONSABILIDADES DE ÁREAS EN EL TRANSPORTE DE BATERÍAS DE LITIO

5.7.1 Áreas involucradas en el transporte de baterías de litio

a continuación, las áreas que intervienen en la cadena logística del transporte de las baterías de litio.

c. ÁREA COMERCIAL

1. Todos los clientes y nuevos clientes que deseen enviar baterías de Litio deberán registrarse previamente con la aerolínea (este requisito no aplica para material de la compañía "COMAT");
2. Para tal fin el área debe facilitar el registro de los embarcadores de Baterías a través de los medios que tenga disponible.

d. OPERACIONES DE CARGA**1. Procedimiento de aceptación de carga.**

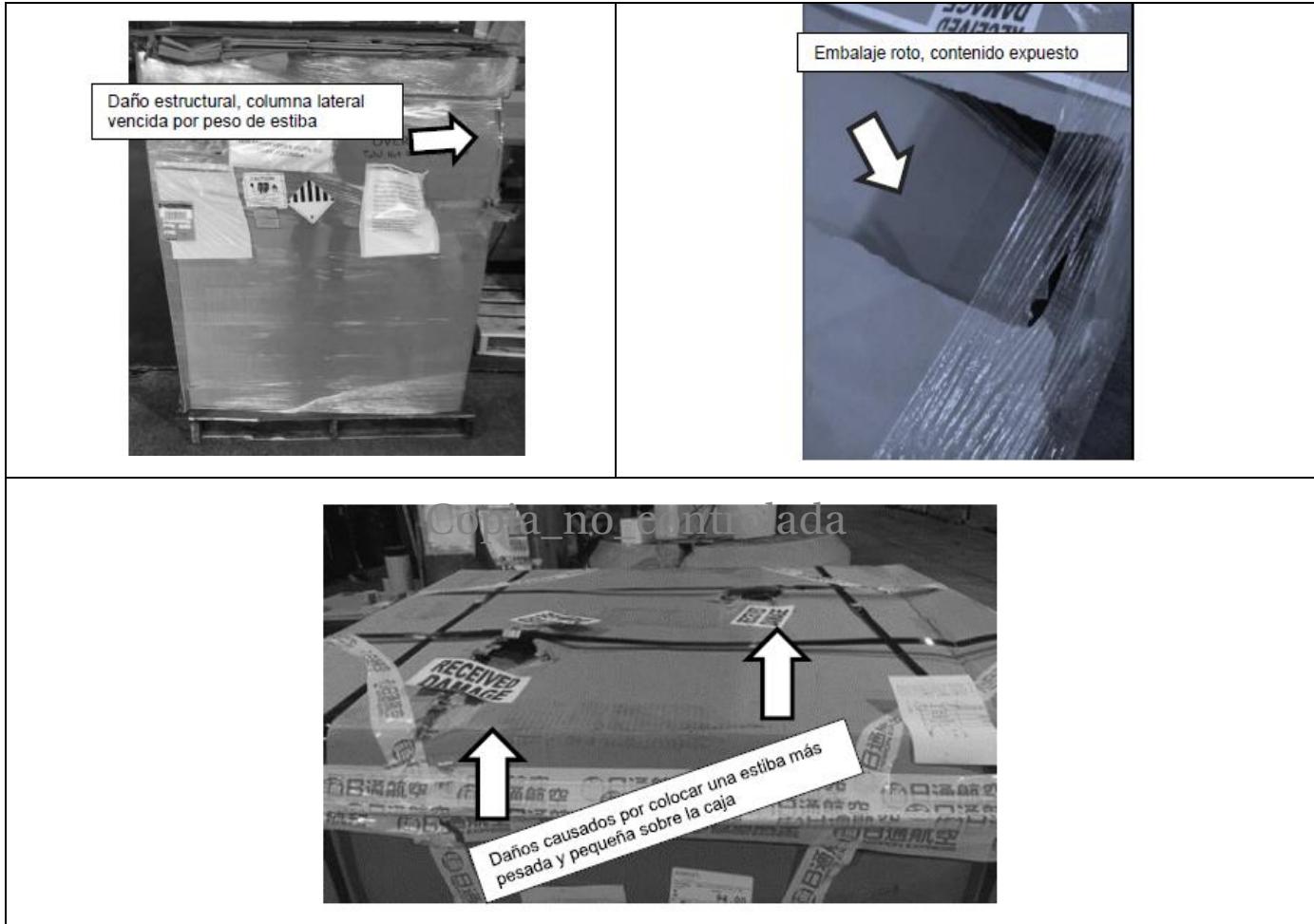
- i. **Recepción de documentos**, durante el proceso de aceptación de documentos para embarques que contienen baterías de Litio, el agente de carga deberá revisar los documentos de transporte (AWB, HAWB y facturas según aplique), en el proceso de aceptación el agente de carga debe validar los siguientes aspectos dejando evidencia de la aceptación en la lista de verificación aplicable de forma física (Una copia de la documentación);
- ii. **Listas de verificación**, en el proceso de aceptación para baterías de Litio de la sección II de la IE 966; 967; 969; 970 se debe aplicar el formato FR_NE0803_06 Lista de verificación, ver apéndice A Cap.: 04 de este manual;
- iii. **Listas de verificación**, en el proceso de aceptación para baterías de Litio reguladas de la sección I de la IE 966; 967; 969; 970 se debe aplicar la Lista de verificación IATA, ver apéndice A Cap.: 04 de este manual;
- iv. **Validación de información,**
 - A. **Validación de AWB y HAWB:** El Agente de Carga deberá validar si los embarcadores o consignatarios del embarque se encuentran registrados y autorizados para manejo de baterías de litio;
 - B. **Validación de estado de las baterías:** El Agente de Carga deberá revisar los documentos de transporte para identificar que ningún documento contenga las palabras: Damaged, Refurbished, Used, Returned, RMO, las baterías de litio usadas se pueden transportar, siempre y cuando, se encuentren en buen estado de acuerdo a la disposición A154 de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas. Si la documentación indica que se trata de baterías defectuosas o que han sufrido daños se deben rechazar;
 - C. **Todo embarque** que contenga baterías de litio de la sección II de la IE 969; 970 identificadas con el código IMP (ELM) del ONU3091 deberán estar acompañadas de la declaración para el transporte de baterías de litio exceptuadas aplicable, formato FR_NE0803_05, ver apéndice A Cap.: 09 o un documento similar que cumpla con los requerimientos de dicho formato.

Nota

Se exceptúa de este formato las baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI; ELM) propiedad de la Compañía (COMAT).

2. Verificación física de los embalajes en el proceso de aceptación, el agente de operaciones de carga deberá inspeccionar el bulto asegurando aspectos externos tales como:

- i. No se presente evidencia de daños en el embalaje exterior;
- ii. No se perciba olor a quemado o se visualice humo;

Figura N° 1 embalajes dañados y que no deben ser aceptados**Figura N° 2 embalajes con daños cosméticos que se pueden aceptar**

pág. 114

3. **Procedimientos de almacenaje**, los bultos con baterías de Litio deben ser almacenados de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

- i. Ambientes seguros que prevengan golpes o daños a los bultos;
- ii. Ambientes frescos, secos y ventilados;
- iii. Temperatura ambiente, Para prevenir daños de funcionamiento, los embarques deberán ser almacenados en áreas donde no reciban luz del sol (de manera directa) o humedad;
- iv. No deben ser almacenados a áreas con peligro de flamabilidad (ej. Cargadores de baterías y tanques de combustible de montacargas, sistemas eléctricos, bultos conteniendo mercancías peligrosas inflamables);
- v. Las baterías se deben mantener en sus embalajes originales;
- vi. Los bultos deberán ser estibados con precaución, considerando las posiciones de estiba adecuadas para evitar dañar las baterías o celdas;
- vii. Las áreas de almacenaje de baterías de litio deben estar demarcadas y provistas de extinguidores clase D u otros extinguidores diseñados para contener fuegos de origen metálico. Estas áreas no serán exclusivas, pueden ser utilizadas para almacenar otro tipo de carga no peligrosa.

4. **Procedimientos de paletización.**

- Copia no controlada*
- i. Todos los embarques que contengan baterías de litio deberán ser manipulados y paletizados bajo las mismas condiciones que los embarques que contienen mercancías peligrosas;
 - ii. Previo al paletizaje de embarques conteniendo baterías de litio, el agente de carga deberá:
 - A. Verificar que no se presente evidencia de daños en el embalaje exterior;
 - B. No se perciba olor o se visualice humo.
 - iii. En caso de que se identifique alguna de las condiciones mencionadas, el embarque no será preparado para el vuelo, deberá ser aislado, retenido (hold). El agente de carga deberá notificar al equipo comercial y comunicarse con el contacto telefónico que aparezca en la documentación suministrada por el cliente. Lo anterior permitirá coordinar procedimientos de re-embalaje o devolución. El agente de carga deberá dejar evidencia del hallazgo en el portal de irregularidades;
 - iv. El Agente de carga deberá separar, en la mayor cantidad de posiciones, los bultos que contengan baterías de litio a granel, conteniendo baterías de litio UN3481-UN3091 sección I o II, de la IE 966; 967; 969; 970 identificadas con el código IMP (RLI; RLM; ELI; ELM) siempre que las limitaciones de contorno y seguridad lo permitan;
 - v. Finalizado el paletizaje, el Agente de Carga deberá completar el Pallet Tag con la información de las baterías de litio y los demás DGRs que puedan aplicar.

5. **Notificación de las baterías de litio**, todos los embarques conteniendo baterías de litio deberán ser reportados al Despacho a través de los diferentes sistemas aplicables de acuerdo al COA teniendo en cuenta los documentos requeridos.

- i. **Las baterías de litio exceptuadas** identificadas con los ONU3481, ONU3091 sección II de las instrucciones de embalaje 966 – 967 – 969 - 970 códigos IMP ELI – ELM, se deben reportar la cantidad de piezas y el peso guía a través de los medios disponibles;

Nota: las áreas que tengan disponible el módulo Amadeus de carga, deben reportarlas en el apartado de cargas especiales.

- ii. **Las baterías de litio reguladas** ONU3481 – ONU 3091 sección I de las instrucciones de embalaje 966 – 967 – 969 - 970 códigos IMP RLI – RLM se deben reportar a través del formato NOTOC tal como está definido en el numeral 4.8 de este manual.

e. DESPACHO DE VUELO

1. El despacho o su designado en el cargue inicial informará al personal de operaciones terrestres y al piloto al mando de la aeronave sobre el transporte de baterías de litio, a través del ACARS Loadsheets Final (LSF) y Load Instruction Report (LIR)/Peso y Balance según aplique;
- iii. Baterías de litio Exceptuadas: A través del peso y balance informará, ubicación, cantidad y peso y código IMP de las baterías de litio exceptuadas;
- iv. Cuando el Despacho reciba el reporte de baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI –ELM), verificará que en el peso y balance preliminar se encuentre la siguiente nota operacional:

(**CAUTION CHECK IMP ELI-ELM-EBI-EBM-ERG-CODE-12FZ**)

- v. Baterías de litio reguladas: Se reportan a la tripulación a través del NOTOC ver apéndice A Cap.: 09

f. TRIPULANTES DE VUELO

1. El código de respuesta de emergencia para el transporte de cualquier batería de litio es el **12FZ**;
2. En el caso de baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI-ELM) deberá referirse a la nota operacional contenida en el ACARS Loadsheet Final (LSF) y Load Instruction Report (LIR)/Peso y Balance:

(**CAUTION CHECK IMP ELI-ELM-EBI-EBM-ERG-CODE-**12FZ****)

Figura N° 3 extracto del Doc 9481 AN/928 con significado del CRE para baterías de litio.

| Table 4-1. Aircraft Emergency Response Drills | | | | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------|--|--|--|
| 1. COMPLETE APPROPRIATE AIRCRAFT EMERGENCY PROCEDURES. 2. CONSIDER LANDING AS SOON AS PRACTICABLE. 3. USE DRILL FROM THE CHART BELOW. | | | | | | |
| DRILL NO. | INHERENT RISK | RISK TO AIRCRAFT | RISK TO OCCUPANTS | SPILL OR LEAK PROCEDURE | FIREFIGHTING PROCEDURE | ADDITIONAL CONSIDERATIONS |
| 12 | Fire, heat, smoke, toxic and flammable vapour | Fire and/or explosion | Smoke, fumes, heat | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation | All agents according to availability. Use water if available | Possible abrupt loss of pressurization; consider landing immediately |
| DRILL LETTER | ADDITIONAL RISK | | DRILL LETTER | ADDITIONAL RISK | | |
| A | ANAESTHETIC | | S | SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE OR PYROPHORIC | | |
| C | CORROSIVE | | W | IF WET GIVES OFF TOXIC* OR FLAMMABLE GAS | | |
| E | EXPLOSIVE | | X | OXIDIZER | | |
| F | FLAMMABLE | | Y | DEPENDING ON THE TYPE OF INFECTIOUS SUBSTANCE, THE APPROPRIATE NATIONAL AUTHORITY MAY BE REQUIRED TO QUARANTINE INDIVIDUALS, ANIMALS, CARGO AND THE AIRCRAFT | | |
| H | HIGHLY IGNITABLE | | Z | AIRCRAFT CARGO FIRE SUPPRESSION SYSTEM MAY NOT EXTINGUISH OR CONTAIN THE FIRE; CONSIDER LANDING IMMEDIATELY | | |
| I | IRRITANT / TEAR PRODUCING | | | | | |
| L | OTHER RISK LOW OR NONE | | | | | |
| M | MAGNETIC | | | | | |
| N | NOXIOUS | | | | | |
| P | TOXIC* (POISON) | | | | | |

** Toxic has the same meaning as poison.*

g. OPERACIONES TERRESTRES

- El personal de operaciones terrestres o su designado es informado por el despacho o su designado del embarque conteniendo baterías de litio;
- Baterías de litio Exceptuadas código IMP (ELI; ELM) a través del peso y balance o la hoja de instrucciones de cargue;
- Baterías de litio Reguladas código IMP (RLI-RLM) a través del formato NOTOC, ver apéndice A Cap.: 09;
- El personal de operaciones terrestres debe verificar el estado del bulto buscando lo siguiente:
 - No se presente evidencia de daño en el embalaje;
 - No se perciba olor a quemado o se visualice humo.
- En caso de que se identifique alguna condición peligrosa, tales como olores a quemado, daños a los bultos, incendio, el personal de operaciones terrestres o su designado deberá:
 - Manipular cuidadosamente los bultos conteniendo baterías de litio.
 - Si la situación lo permite retire la carga del diamante de seguridad.
 - Aislarlos de las aeronaves, personas, productos inflamables, otras mercancías peligrosas.
 - Notificar inmediatamente por los medios que tenga disponible al área de operaciones de carga.
 - Elabore el IRO y reporte a seguridad operacional a través de los medios de reportes de incidentes.

5.8 SUSTANCIAS BIOLÓGICAS UN3373

5.8.1 Consideraciones generales Sustancias biológicas, categoría B.

- a. La aerolínea solo acepta Sustancias biológicas, categoría B UN3373 en embalajes de buena calidad, lo suficientemente fuertes para soportar los choques y cargas que se encuentran normalmente durante el transporte, incluyendo el traslado entre las unidades de transporte, y entre las unidades de transporte y las bodegas, como asimismo cualquier cambio desde un pallet o un sobre embalaje para subsecuentes manipulaciones, sean estas mecánicas o manuales.
- b. Los embalajes deben ser construidos y cerrados de una forma tal, que prevenga cualquier pérdida del contenido que pudiera ocurrir bajo las condiciones normales del transporte, por las vibraciones, cambios de temperatura, humedad o presión.
- c. El embalaje debe consistir en tres componentes:
 - i. Un recipiente primario;
 - ii. Un embalaje secundario; y
 - iii. Un embalaje exterior rígido.
- d. Para las sustancias líquidas: **Copia_no_controlada**
 - i. El(s) recipiente(s) primario(s) deben ser a prueba de filtraciones y no deben contener más de **1 L**;
 - ii. El embalaje secundario debe ser a prueba de filtraciones;
 - iii. Debe colocarse material absorbente entre el recipiente primario y el embalaje secundario. El material absorbente, tal como el algodón, debe ser en tal cantidad que pueda absorber el contenido completo del(s) recipiente(s) primario(s) para que, cualquiera fuga de la sustancia líquida no comprometa la integridad del material de almohadillado o del embalaje exterior;
 - iv. El embalaje exterior no debe contener más de **4 L**. Esta cantidad excluye el hielo húmedo, el hielo seco o el nitrógeno líquido, cuando sean utilizados con el fin de mantener los especímenes fríos.
- e. Para las sustancias sólidas:
 - i. El(s) recipiente(s) primario(s) deben ser a prueba de filtraciones y no deben exceder los límites de peso del embalaje exterior;
 - ii. El embalaje secundario debe ser a prueba de filtraciones;
 - iii. Excepto para los bultos que contengan partes del cuerpo, órganos, o cuerpos completos, el embalaje exterior no debe contener más de **4 kg**. Esta cantidad excluye el hielo húmedo, hielo seco o nitrógeno líquido cuando sean utilizados para mantener los especímenes fríos;
 - iv. Si hubiera alguna duda respecto de que residuos líquidos podrían o no, estar presentes dentro del recipiente primario durante el transporte, en ese caso se utilizará un embalaje adecuado para líquidos, incluyendo los materiales absorbentes necesarios.
- f. Las sustancias infecciosas asignadas al número ONU 3373, embaladas y marcadas de acuerdo con esta instrucción de embalaje no están sujetas a ningún otro requerimiento de esta Reglamentación, excepto respecto de lo siguiente:
 - i. Deben proporcionarse el nombre y la dirección del expedidor y del consignatario en cada paquete;

-
- ii. El nombre y número de teléfono de una persona responsable deberán ser anotados en la guía aérea o sobre el embalaje;
 - iii. Deben cumplirse los requerimientos de reporte de incidentes a las autoridades;
 - iv. Los requerimientos de inspección en casos de daños y filtraciones;
1. Si cualquier persona responsable del transporte de bultos a que contengan sustancias infecciosas se da cuenta de daños a o de filtraciones que fluyen de tales bultos, esa persona debe:
 - A. Evitar la manipulación del bulto o limitar su manipulación al mínimo;
 - B. Inspeccionar los bultos adyacentes en búsqueda de contaminación y poner aparte aquellos que pudieran haber sido contaminados;
 - C. Informar a las autoridades apropiadas de salud pública o a las autoridades veterinarias, y proporcionar información sobre cualesquiera otros países en donde personas pudieran haber sido expuestas al peligro de contaminación; y
 - D. Notificar al expedidor y/o consignatario
- g. Otras mercancías peligrosas no deben embalarse en el mismo embalaje que las sustancias infecciosas de la División 6.2, a no ser que sea necesario para mantener la viabilidad, estabilizar o evitar la degradación, o neutralización de los peligros de las sustancias infecciosas. Una cantidad de 30 mL o menos de mercancías peligrosas incluidas en las Clases 3, 8 ó 9, permitidas como cantidades exceptuadas conforme al numeral 2.6 de la reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas.

5.8.2 Responsabilidades para el manejo de Sustancias Biológicas cat. B – UN 3373

- a. **Operaciones Carga:** Reportar la sustancia biológica – Cat. B al Despacho de Vuelo, a través de los sistemas o medios que se tengan disponibles, cantidad de bultos, peso y código IMP (**RDS**).
- b. **Despacho de Vuelo:** Informar sobre el envío de la sustancia biológica – Cat. B al personal de operaciones terrestres y al Piloto al Mando de la aeronave a través del ACARS Loadsheets Final (LSF) y Load Instruction Report (LIR)/Peso y Balance según aplique e incluyendo la cantidad de bultos, ubicación, peso y código IMP (RDS) y la siguiente nota operacional:

(**CAUTION CHECK IMP RDS-ERG-CODE-11L**)

- c. **Personal de Operaciones Terrestres:** Antes de abordar el embarque, verificar de manera visual el estado del bulto, no debe presentar evidencia de daño en el embalaje, humedad, derrame o fuga.
- d. **Piloto al Mando:** ante una situación de emergencia el piloto debe referirse a la nota operacional contenida en el ACARS Loadsheets Final (LSF) y Load Instruction Report (LIR)/Peso y Balance según aplique,

(**CAUTION CHECK MP RDS-ERG-CODE-11L**)

Aplicar el procedimiento definido en el Código de Respuesta de Emergencia – CRE (11L).

Table 4-1. Aircraft Emergency Response Drills

| Aircraft Emergency Response Drills | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
| 1. COMPLETE APPROPRIATE AIRCRAFT EMERGENCY PROCEDURES. 2. CONSIDER LANDING AS SOON AS PRACTICABLE. 3. USE DRILL FROM THE CHART BELOW. | | | | | | |
| DRILL NO. | INHERENT HAZARD | HAZARD TO AIRCRAFT | HAZARD TO OCCUPANTS | SPILL OR LEAK PROCEDURE | FIREFIGHTING PROCEDURE | ADDITIONAL CONSIDERATIONS |
| 11 | Infectious substances may affect humans or animals if inhaled, ingested or absorbed through the mucous membrane or an open wound | Contamination with Infectious substances | Delayed infection to humans or animals | Do not touch. Minimum re-circulation and ventilation in affected area | All agents according to availability. No water on "Y" drill letter | Call for a qualified person to meet the aircraft |
| DRILL LETTER | ADDITIONAL HAZARD | DRILL LETTER | ADDITIONAL HAZARD | Copia no controlada | | |
| A | ANAESTHETIC | S | SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE OR PYROPHORIC | | | |
| C | CORROSIVE | W | IF WET GIVES OFF TOXIC* OR FLAMMABLE GAS | | | |
| E | EXPLOSIVE | X | OXIDIZER | | | |
| F | FLAMMABLE | Y | DEPENDING ON THE TYPE OF INFECTIOUS SUBSTANCE, THE APPROPRIATE NATIONAL AUTHORITY MAY BE REQUIRED TO QUARANTINE INDIVIDUALS, ANIMALS, CARGO AND THE AIRCRAFT | | | |
| H | HIGHLY IGNITABLE | | | | | |
| i | IRRITANT / TEAR PRODUCING | | | | | |
| L | OTHER HAZARD LOW OR NONE | Z | AIRCRAFT CARGO FIRE SUPPRESSION SYSTEM MAY NOT EXTINGUISH OR CONTAIN THE FIRE; CONSIDER LANDING IMMEDIATELY | | | |
| M | MAGNETIC | | | | | |
| N | NOXIOUS | | | | | |
| P | TOXIC* (POISON) | | | | | |

* Toxic has the same meaning as poison.

Copia_no_controlada

6. CAPÍTULO SEIS – PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA EN AERONAVES

6.1.1 Responsabilidad de las áreas, frente a un evento en la aeronave asociado al transporte de mercancías peligrosas

a. **Capital al mando**, sin importar si la aeronave está en tierra o en vuelo, el piloto al mando debe:

1. Cumplir con los procedimientos anormales y de emergencia de la aeronave;
2. Usar el Código de Respuestas de Emergencia (CRE) y/o el documento guía de procedimientos abordo;
3. Si la emergencia se lo permite, informar, a las siguientes áreas:

A. ATC (Control de Tráfico Aéreo)

i. Tipo de emergencia:

- a) Nombre de la sustancia;
- b) Clase o división;
- c) Cantidad de bultos;
- d) Ubicación de la mercancía peligrosa

Copia no controlada

ii. Tipo de aeronave (matrícula);
iii. Número de tripulantes;
iv. Cantidad de combustible abordo;
v. Solicitar equipos de emergencia;
vi. Número de víctimas, si aplica.

B. Centro de control despacho (CCD)

i. Informar lo siguiente:

- a) Nombre de la sustancia
- b) Clase o división
- c) Cantidad de bultos
- d) Ubicación de la sustancia
- e) Número de víctimas

ii. De ser necesarios, solicitar los requerimientos especiales:

- a) Bomberos
- b) Ambulancias
- c) Policía
- d) Personal de mantenimiento
- e) Asignación de área aislada

4. Consigne la anotación que corresponda en el libro de mantenimiento;
5. Diligencia el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a Seguridad Operacional el mismo día del evento;

b. Tripulantes de cabina, sin importar si la aeronave está en tierra o en vuelo, deben:

1. En tierra

- i. Comunicar al piloto la información de emergencia;
- ii. Previa coordinación con la cabina de mando y el personal de tierra, comunicar a los pasajeros por medio del PA para desembarcar la aeronave y dirigirse a la sala asignada.

2. En vuelo, aplique los procedimientos de respuestas de emergencia definidos en el Manual de Tripulantes de cabina última revisión.

c. **Centro de control despacho (CCD).**

1. Comunicar la información suministrada por la tripulación a las siguientes áreas:

- i. MCC;
- ii. ATC;
- iii. Bomberos;
- iv. Equipos de emergencia disponible en el aeropuerto;
- v. Seguridad, salud y medio ambiente.

2. Comunicar al líder de rampa lo siguiente:

- i. La posición de parqueo;
- ii. La hora de llegada;
- iii. El número de Tripulantes a bordo;
- iv. El nombre de la sustancia;
- v. La ubicación y matrícula de la aeronave.

d. **Líder de rampa**

1. Para derrames en la bodega de la aeronave, estando la Tripulación a bordo, con el avión en plataforma, inmediatamente notificará al Despacho, al Piloto al Mando de la aeronave y a Mantenimiento. Por tanto, el vuelo no iniciará;

2. Se deberá identificar las sustancias haciendo referencia al NOTOC, Orden de cargue o marcas del paquete entre otros;

3. El líder de rampa será la persona encargada de coordinar el evento cuando el avión llegue a plataforma, o si el incidente se presenta con la aeronave en la rampa éste debe:

- i. Evitar el contacto con el contenido del paquete;
- ii. Analizar la naturaleza de la Mercancía Peligrosa;
- iii. Acordonar el área (si aplica);
- iv. Solicitar al representante de carga la información referente al embarque;
- v. No se permitirá que persona alguna se acerque a la parte de la aeronave donde presuntamente se encuentra la sustancia;
- vi. Estará en contacto permanente con el líder de los bomberos;
- vii. Entregará toda la información disponible a los servicios de emergencia;

-
- viii. Con previa autorización de los Bomberos podrá ordenar que se descargue la aeronave, comenzando por las áreas en donde NO se encontraba la sustancia, esto dará tiempo para ventilar las otras áreas o bodegas del avión;
 - ix. Informar al CCO sobre el desarrollo de la emergencia y el estado de la aeronave para la operación o tiempo estimado para que ésta regrese a la línea de acuerdo con el criterio de las autoridades y la aprobación del líder de mantenimiento
 - x. Si el contenido entra en contacto con el cuerpo o la ropa:
 - A. Lave bien el cuerpo con abundante agua (excepto si la sustancia pertenece a la Clase 4);
 - B. Retire la ropa contaminada;
 - C. No coma o fume en el área;
 - D. No toque los ojos, boca y nariz con sus manos;
 - E. Busque asistencia médica.

e. Carga

- 1. El representante de carga será el encargado de suministrar toda la información requerida por las autoridades sobre las Mercancías Peligrosas involucradas en la emergencia;
- 2. Diligencia el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

f. Mantenimiento

- 1. Aplica el procedimiento de retorno a servicio de la aeronave posterior a un evento con Mercancías Peligrosas;
- 2. Informar al CCO el tiempo estimado de retorno de la aeronave a la línea;
- 3. Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a Seguridad Operacional el mismo día del evento.

6.1.2 Eliminación de la contaminación de mercancía peligrosa en la aeronave.

- a. Mantenimiento en conjunto con los Bomberos Aeronáuticos eliminarán sin demora toda contaminación peligrosa que se encuentre en una aeronave como resultado de las pérdidas o averías sufridas por mercancías peligrosas, utilizando como referencia lo establecido por el fabricante de la aeronave en cada Manual de Ingeniería y Mantenimiento;
- b. Para los aviones que hayan sido contaminados por mercancías peligrosas el área de mantenimiento determinará si el avión retorna a servicio o debe quedar AOG, puede trabajar en conjunto y/o consultar a salud ocupacional y/o al fabricante de la aeronave;
- c. Para, toda aeronave que haya quedado contaminada por materiales radiactivos se retirará inmediatamente de servicio y no se reintegrará antes de que el nivel de radiación de toda superficie accesible y la contaminación transitoria o permanente sean inferiores a los valores especificados en la sección 10.9.4 del Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas. Para este fin se contactará al fabricante de la aeronave o a una institución competente, a efecto de llevar a cabo una evaluación/investigación, coordinado con el departamento de mantenimiento de la empresa para retornar a servicio la aeronave.

6.2 DOCUMENTOS PARA RESPONDER A EMERGENCIAS

6.2.1 Información de respuestas de emergencia que involucren eventos con mercancías peligrosas en vuelo

- a. La aerolínea se asegura que, para las expediciones que requieran una Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas, la información apropiada esté disponible en forma inmediata todo el tiempo para su uso en respuesta de emergencia a los accidentes e incidentes que involucren Mercancías Peligrosas en el transporte aéreo;
- b. La información deberá estar a disposición del Piloto al Mando de la aeronave y puede ser provista por:
 - i. Orientación sobre respuestas de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas (Doc. OACI 9481-AN/928) edición vigente, en formato digital o escrito;
 - ii. El código de respuesta para emergencia CRE, en cabina de mando, para la consulta inmediata de la tripulación;
 - iii. Cualquier otro documento que proporcione la información adecuada sobre las mercancías peligrosas a bordo.

6.2.2 Código de respuestas de emergencia (CRE) *Copia no controlada*

- a. Los procedimientos de respuesta de emergencia para aeronaves que se indican en la Tabla N° 1 están destinados a orientar a los miembros de la tripulación cuando se produzca un incidente durante el vuelo que esté o pueda estar relacionado con determinado bulto o bultos que contengan mercancías peligrosas.
- b. Una vez identificado el bulto, deberá encontrarse la entrada correspondiente en el formulario de Notificación de mercancías peligrosas NOTOC proporcionado al piloto al mando.
- c. La clave de procedimiento asignada a una mercancía peligrosa consta de un número de 1 a 12 y de una o dos letras (clave alfabética).
- d. Al consultar la tabla de procedimientos de respuesta de emergencia, cada número de procedimiento remite a un renglón de información relativa al riesgo que plantea el producto y brinda orientación sobre las medidas que deberían adoptarse con preferencia.
- e. La clave alfabética se indica por separado en la tabla de procedimientos; señala otros riesgos posibles de la sustancia. En algunos casos, la orientación que ofrece el número de procedimiento puede completarse con la información proporcionada por la clave alfabética

Tabla N° 1
Códigos de Respuestas de Emergencias en Vuelo
Extraído del Doc 9481 AN/928 2021-2022 Edition, deOACI

| 1. COMPLETE APPROPRIATE AIRCRAFT EMERGENCY PROCEDURES. 2. CONSIDER LANDING AS SOON AS PRACTICABLE. 3. USE DRILL FROM THE CHART BELOW. | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| DRILL NO. | INHERENT RISK | RISK TO AIRCRAFT | RISK TO OCCUPANTS | SPILL OR LEAK PROCEDURE | FIREFIGHTING PROCEDURE | ADDITIONAL CONSIDERATIONS |
| 1 | Explosion may cause structural failure | Fire and/or explosion | As indicated by the drill letter(s) | Use 100% oxygen; no smoking | All agents according to availability; use standard fire procedure | Possible abrupt loss of pressurization |
| 2 | Gas, non-flammable, pressure may create hazard in fire | Minimal | As indicated by the drill letter(s) | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation for "A", "I" or "P" drill letter | All agents according to availability; use standard fire procedure | Possible abrupt loss of pressurization |
| 3 | Flammable liquid or solid | Fire and/or explosion | Smoke, fumes and heat, and as indicated by the drill letter(s) | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation; no smoking; minimum electrics | All agents according to availability; no water on "W" drill letter | Possible abrupt loss of pressurization |
| 4 | Spontaneously combustible or pyrophoric when exposed to air | Fire and/or explosion | Smoke, fumes and heat, and as indicated by the drill letter(s) | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation | All agents according to availability; no water on "W" drill letter | Possible abrupt loss of pressurization; minimum electrics if "F" or "H" drill letter |
| 5 | Oxidizer, may ignite other materials, may explode in heat of a fire | Fire and/or explosion, possible corrosion damage | Eye, nose and throat irritation; skin damage on contact | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation | All agents according to availability; no water on "W" drill letter | Possible abrupt loss of pressurization |
| 6 | Toxic*, may be fatal if inhaled, ingested, or absorbed by skin | Contamination with toxic* liquid or solid | Acute toxicity, effects may be delayed | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation; do not touch without gloves | All agents according to availability; no water on "W" drill letter | Possible abrupt loss of pressurization; minimum electrics if "F" or "H" drill letter |
| 7 | Radiation from broken/unshielded packages | Contamination with spilled radioactive material | Exposure to radiation, and personnel contamination | Do not move packages; avoid contact | All agents according to availability | Call for a qualified person to meet the aircraft |
| 8 | Corrosive, fumes disabling if inhaled or in contact with skin | Possible corrosion damage | Eye, nose and throat irritation; skin damage on contact | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation; do not touch without gloves | All agents according to availability; no water on "W" drill letter | Possible abrupt loss of pressurization; minimum electrics if "F" or "H" drill letter |

1. COMPLETE APPROPRIATE AIRCRAFT EMERGENCY PROCEDURES.
2. CONSIDER LANDING AS SOON AS PRACTICABLE.
3. USE DRILL FROM THE CHART BELOW.

| DRILL NO. | INHERENT RISK | RISK TO AIRCRAFT | RISK TO OCCUPANTS | SPILL OR LEAK PROCEDURE | FIREFIGHTING PROCEDURE | ADDITIONAL CONSIDERATIONS |
|-----------|--|--|---|--|--|--|
| 9 | No general inherent risk | As indicated by the drill letter | As indicated by the drill letter | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation if "A" drill letter | All agents according to availability | None |
| 10 | Gas, flammable, high fire risk if any ignition source present | Fire and/or explosion | Smoke, fumes and heat, and as indicated by the drill letter | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation; no smoking; minimum electrics | All agents according to availability | Possible abrupt loss of pressurization |
| 11 | Infectious substances may affect humans or animals if inhaled, ingested or absorbed through the mucous membrane or an open wound | Contamination with Infectious substances | Delayed infection to humans or animals | Do not touch. Minimum re-circulation and ventilation in affected area | All agents according to availability. No water on "Y" drill letter | Call for a qualified person to meet the aircraft |
| 12 | Fire, heat, smoke, toxic and flammable vapour | Fire and/or explosion | Smoke, fumes, heat | Use 100% oxygen; establish and maintain maximum ventilation | All agents according to availability. Use water if available | Possible abrupt loss of pressurization; consider landing immediately |

| DRILL LETTER | ADDITIONAL RISK | DRILL LETTER | ADDITIONAL RISK |
|--------------|---------------------------|--------------|--|
| A | ANAESTHETIC | S | SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE OR PYROPHORIC |
| C | CORROSIVE | W | IF WET GIVES OFF TOXIC* OR FLAMMABLE GAS |
| E | EXPLOSIVE | X | OXIDIZER |
| F | FLAMMABLE | Y | DEPENDING ON THE TYPE OF INFECTIOUS SUBSTANCE, THE APPROPRIATE NATIONAL AUTHORITY MAY BE REQUIRED TO QUARANTINE INDIVIDUALS, ANIMALS, CARGO AND THE AIRCRAFT |
| H | HIGHLY IGNITABLE | Z | AIRCRAFT CARGO FIRE SUPPRESSION SYSTEM MAY NOT EXTINGUISH OR CONTAIN THE FIRE; CONSIDER LANDING IMMEDIATELY |
| i | IRRITANT / TEAR PRODUCING | | |
| L | OTHER RISK LOW OR NONE | | |
| M | MAGNETIC | | |
| N | NOXIOUS | | |
| P | TOXIC* (POISON) | | |

* Toxic has the same meaning as poison.

6.2.3 Información de respuestas de emergencia que involucren eventos con mercancías peligrosas en tierra.

- a. La aerolínea se asegura que, para las expediciones que requieran una Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas, la información apropiada esté disponible en forma inmediata todo el tiempo para su uso en respuesta de emergencia a los accidentes e incidentes que involucren Mercancías Peligrosas en el transporte aéreo;
- b. La información deberá estar a disposición del personal de tierra y puede ser provista por:
 - i. Guía de respuestas de emergencia en tierra (GRE) libro naranja última edición;
 - ii. Hoja de seguridad de datos (SDS);
 - iii. Cualquier procedimiento u otro documento que proporcione la información adecuada para responder a la emergencia sobre las mercancías peligrosas.

6.3 KIT DE RESPUESTA DE EMERGENCIA**6.3.1 Kit de respuestas de emergencia en la aeronave.**

- Copia no controlada*
- a. Avianca mantendrá disponible abordo en todas sus aeronaves un kit de respuestas de emergencia, el cual debe tener mínimo los siguientes elementos:
 - i. Bolsas grandes de polietileno
 - ii. Ligaduras
 - iii. Guantes
 - iv. Protectores faciales
 - b. Además del equipo de emergencia obligatorio con que cuenta la aeronave, y del equipo de respuesta de emergencia, se pueden encontrar muchos otros objetos útiles. Entre ellos:
 - i. Guantes de cocina/guantes resistentes al fuego
 - ii. Bolsas de polietileno
 - iii. Mantas
 - iv. Toallas
 - v. Forros de asientos
 - c. El kit estará ubicado en cabina de pasajeros y tienen una placa de identificación Emergency Kit Hazardous Materials;
 - d. El área de mantenimiento deberá verificar en cada servicio "A", que el kit este completo; si este no está completo se deberá generar un reporte con el fin de completarlo;
 - e. Ante el evento de una situación de emergencia que involucre mercancías peligrosas, el Tripulante encargado deberá usar los elementos del kit que sean requeridos como medida de protección para combatir la situación de emergencia;

6.3.2 Kit de respuestas de emergencia en tierra.

- a. Avianca mantendrá disponible en los lugares donde almacene mercancías peligrosas, un kit de respuestas de emergencia, el cual debe tener mínimo los siguientes elementos:
 - i. Material absorbente, tales como, toallas de papel, tela absorbente, vermiculita u otro material absorbente.
 - ii. Guantes de protección resistentes al fuego y a fluidos.
 - iii. Por lo menos tres bolsas grandes de polietileno.
 - iv. Ligaduras y/o cinta, tipo duck tape.

- v. Equipo de respiración (de no ser posible, máscaras o tapabocas).
 - vi. Protección corporal.
 - vii. Protección facial.
 - viii. Botas de uso apropiado para el tipo de Mercancías Peligrosas que se almacenan o transportan.
 - ix. Manta antiflama
- b. El uso del kit debe ser utilizado por personal debidamente capacitado para responder frente a una emergencia asociada con mercancías peligrosas;
 - c. La manipulación de una mercancía peligrosa en caso de una emergencia por parte del personal de tierra se hace solo si es absolutamente necesario, para separarla de otras mercancías, limpiar derrames, etc., en todos los casos se deben manipular por personal debidamente calificado;
 - d. El kit de respuestas de emergencia deberá ser revisado por lo menos una vez al mes y en caso de uso se deberá reponer los elementos usados tan pronto como sea posible;
 - e. Se deben cumplir todos los requisitos adicionales exigidos por las autoridades locales para la completación o control del kit de respuestas de emergencia en tierra,

Copia no controlada

6.4 PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN TIERRA

6.4.1 Responsabilidad de las áreas en tierra, frente a un evento asociado al transporte de mercancías peligrosas

- a. En caso de presentarse un derrame que involucre mercancías peligrosas durante los procesos de manipulación de carga en las bodegas de Operación o en la zona de Plataforma los colaboradores en turno o quienes a su vez ejecuten las funciones deben identificar la mercancía involucrada y realizar las siguientes acciones:
 - 1. Auxiliar de Carga/Agente de Carga/Agente Líder
 - A. Debe reportar la emergencia y usar los elementos de protección personal y materiales ubicados en el kit de emergencias para mercancías peligrosas más cercano para:
 - i. Aislar la mercancía que genera el evento y usar el material absorbente para contener el derrame.
 - ii. Retirar el material, la carga que se pueda contaminar y los materiales combustibles del Área.
 - iii. Señalar el área afectada.
 - iv. Alistar la documentación de la carga (Declaración de Mercancías peligrosas, Guía Aérea) para verificar la sustancia involucrada e informar a los organismos de atención (Bomberos Aeronáuticos).
 - 2. Jefe de Operaciones de Carga/Jefe Regional de Operaciones Carga
 - A. Coordinar la atención de la emergencia con Mercancía Peligrosa con los servicios de atención asignados (Bomberos Aeronáuticos);
 - B. Contactar al área Seguridad, Salud y Medio Ambiente - de la base para reportar la emergencia y solicitar apoyo técnico, especialmente para la atención de accidente laboral, afectación a personas y manejo integral de los residuos generados. Gestionar el reporte IRO;
 - C. Reportar la emergencia y manejo de la carga afectada a la gerencia de carga y load master y las autoridades correspondientes.

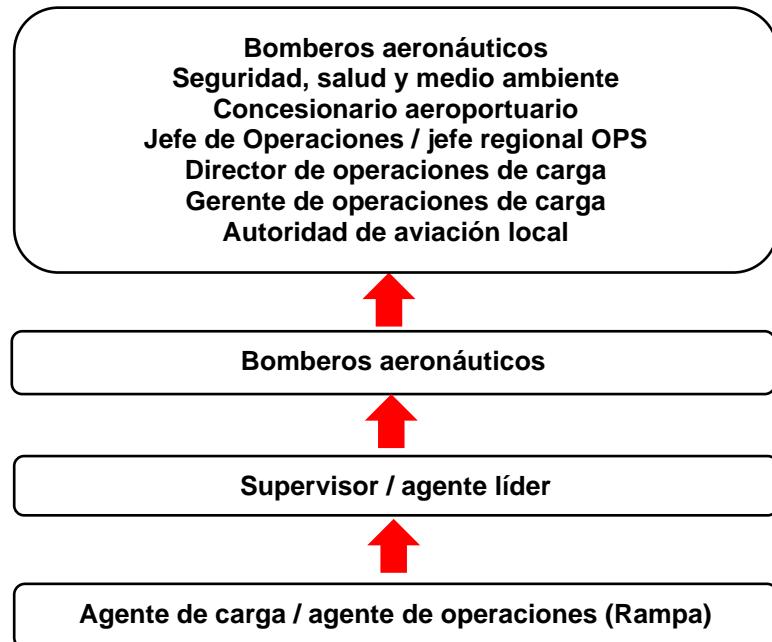
3. Gerente de Operaciones de Carga

- A. Informar de la emergencia y la gestión realizada para su atención a la Dirección de Operaciones de carga e implementar planes de acción resultado del Análisis realizado en el Reporte IRO.

4. Dirección de Operaciones de Carga

- A. Definir acciones y responsables para mejorar el proceso y las causas de la emergencia
- b. Para la atención de todo evento presentado con mercancías peligrosas se debe consultar la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia (SDS por sus siglas en inglés) y no tener contacto directo con la sustancia;
- c. En caso de presentarse eventos con mercancías especiales, perecederas o animales vivos se aplicará el proceso descrito anteriormente y se manejarán los residuos generados a través del procedimiento de disposición final, en eventos con mercancías con residuos peligrosos a través de gestores autorizados.
- d. En caso de eventos con Mercancías Peligrosas en Tránsito que no se afecten en su totalidad se debe contactar un proveedor autorizado para manejo de la mercancía con embalaje de recuperación, documentar el evento y dar continuidad a la operación.
- e. La Guía de Respuesta de Emergencia en tierra (GRE), puede ser consultada a través de la herramienta electrónica designada por la aerolínea o en los medios que el personal pueda tener acceso, esto le permitirá al personal de tierra cumplir con sus funciones con respecto al transporte de mercancías peligrosas, incluyendo las acciones que se tomarán en caso de incidentes y accidentes con Mercancías Peligrosas

6.4.2 Cadena de comunicación y reporte de emergencias con mercancías peligrosas durante su manejo en tierra



6.5 REPORTE DE PELIGROS Y EVENTOS ASOCIADOS A MERCANCÍAS PELIGROSAS

6.5.1 Reporte a seguridad operacional

- a. Todo el personal de la compañía debe reportar cualquier hallazgo, evento, incidente o accidente relacionado con mercancías peligrosas, a la dirección de seguridad operacional a través de los canales disponibles:
 - i. Plataforma AQD (Para colaboradores con correo corporativo o usuario de red) <http://bitácora.avianca.com/>
 - ii. Página web <http://j.mp/IROSWEB>
- b. La finalidad de los reportes a Seguridad Operacional es contribuir al mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad en vista a que permiten la identificación de peligros y/o eventos que se analizan con el propósito de prevenir accidentes o incidentes sin aportar culpa o responsabilidad.

6.5.2 Reporte a las autoridades

- a. Avianca informará sobre accidentes e incidentes con mercancías peligrosas a la aeronáutica civil y al estado en el que se produzcan los mismos.
- b. En el caso de un incidente aéreo, y la aeronave esté transportando mercancías peligrosas como carga, si le es requerido, se proporcionará, sin demora, a los servicios de emergencia que respondan tal incidente y a las autoridades del Estado en que el incidente se haya producido respecto de las mercancías peligrosas abordo, tal como se muestra en la información entregada al piloto al mando.
- c. Cualquier evento donde se encuentre MP no declaradas o declaradas falsamente en la carga, correo o equipaje, el informe debe ser entregado a la autoridad nacional que corresponda del estado del operador y el estado en el cual se produzca el hecho, tan pronto como sea posible
- d. Mercancías Peligrosas que han sido transportadas sin ser debidamente cargadas, segregadas, separadas y/o aseguradas de acuerdo con lo previsto en la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
- e. Mercancías Peligrosas que han sido transportadas, sin ser debidamente reportadas en el NOTOC
- f. Para la región de EEUU y acorde a lo exigido por el 49CFR parte 175.15 cada persona en posesión física de las mercancías peligrosas, que se vea involucrada en alguno de los incidentes reportables en el literal (d), esto incluye el cargue, descargue y almacenamiento temporal, debe reportar **en menos de 12 horas** al National Response Center (NRC) llamando al siguiente número telefónico (800-424-8802) o (202-267-2675) o vía online a la siguiente dirección: <http://www.nrc.uscg.mil>, dicho reporte debe contener mínimo lo siguiente:
 - i. Nombre del reportante;
 - ii. Nombre y dirección de la persona representada por el reportante;
 - iii. Número de teléfono donde se puede contactar al reportante;
 - iv. Fecha, hora y lugar del incidente;
 - v. La extensión de la lesión, si la hay;
 - vi. Clase o división, nombre apropiado de expedición adecuado y cantidad de materiales peligrosos involucrados, si dicha información está disponible; y
 - vii. Tipo de incidente y naturaleza de la mercancía peligrosa involucrada y si existe un peligro continuo para la vida en el lugar de los hechos.
- g. Incidentes reportables, esto incluye el cargue, descargue y almacenamiento temporal de las mercancías peligrosas
 - i. Como resultado directo de un material peligroso;

- ii.
- iii. La muerte de una persona;
 - iv. Una persona es lesionada y requiere ingreso en un hospital;
 - v. Se altera el plan de vuelo operativo o la rutina de una aeronave;
 - vi. Fuego, ruptura, derrame o sospecha de contaminación radioactiva ocurre con un material radiactivo;
 - vii. Fuego, ruptura, derrame o sospecha de contaminación que involucra una sustancia infecciosa que no sea un desecho médico regulado;
 - viii. Durante el transporte por avión, un incendio, una ruptura violenta, una explosión o una evolución peligrosa del calor (es decir, una cantidad de calor suficiente como para ser peligroso para el embalaje o la seguridad personal incluyendo carbonización del embalaje, fusión del embalaje, quemado del embalaje u otra evidencia) se produce como resultado directo de una batería o dispositivo accionado por batería.
- h. Para la región de EE. UU. y acorde a lo exigido por el 49CFR parte 175.16 cada persona en posesión física de las mercancías peligrosas, que descubra mercancías peligrosas no declaradas u ocultas, debe presentar un Informe de incidente de materiales peligrosos en el formulario DOT F 5800.1 (01/2004) dentro de los 30 días posteriores al descubrimiento del incidente, el anterior formato también debe ser diligenciado y entregado cuando se presente los eventos mencionadas en el literal (g) **Copia_no_controlada**
- i. El reporte de sucesos con mercancías peligrosas debe notificarse en el sistema IRIS - Integrador de Reportes e Información de Seguridad del sitio web de la UAEAC de la siguiente manera:
1. Autoridad de Aviación Civil
 2. IRIS - Integrador de reportes e información de Seguridad
 3. Formularios de reporte obligatorio de Seguridad

Link: <http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/iris-integrador-de-reportes-e-informacion-de-seguridad-operacional/Pages/Formulario-de-Reporte-Obligatorio-de-Seguridad-Operacional.aspx>

Formulario de mercancías peligrosas online enviando copia al correo electrónico:
mercancia.peligrosa@aerocivil.gov.co

6.6 LÍNEA DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

6.6.1 Línea de atención emergencias con mercancías peligrosas

- a. La aerolínea, tiene contrato vigente con la compañía "ChemTel Chemical Expert", la cual se compromete a prestar los servicios de asesoramiento en caso de emergencia en donde se involucren Mercancías Peligrosas. Esta atención se presta las 24 horas del día. Para solicitar el asesoramiento debe marcar los teléfonos relacionados a continuación e indicar el número de contrato **MIS0000580**;
- b. Las áreas que diligencien la Declaración del expedidor de mercancías peligrosas requerida por el DGR IATA edición vigente, deben incluir el número de teléfono de atención permanente para emergencias enunciado en el literal (a), colocar en la casilla de información adicional ChemTel Chemical Expert, contrato número MIS0000580 y el número de teléfono:
 - i. Dentro de los EE. UU. marcar 800-255-3924
 - ii. Desde cualquier lugar diferente a los EE. UU. marque +01-813-248-0585

Copia_no_controlada

7. CAPÍTULO SIETE – PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

7.0 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

7.0.1 A continuación, las definiciones asociadas al entrenamiento de mercancías peligrosas.

1. **Adoctrinamiento:** Capacitación que cada Entidad contemplada en el RAC175.005 proporciona a sus empleados con el fin de inducirles en el ambiente de trabajo corporativo bajo la conducción de un instructor o un funcionario capacitado en mercancías peligrosas.
2. **Reservado**
3. **Autorización de Cursos:** Respuesta activa emitida por la AAC frente a una solicitud que es presentada por una Entidad referida en 175.005 que cuente con un Programa de Instrucción, para impartir un curso de mercancías peligrosas inicial o periódico. La autorización contempla además la asignación de un código de control.
4. **Carga horaria:** Ver horas de capacitación.
5. **Categoría de entrenamiento:** Clasificación de los cursos de instrucción necesarios para el personal según las tareas dentro del contexto operativo de la industria de la aviación civil acorde a la [Parte 1, Capítulo 4](#) de las Instrucciones Técnicas (Doc. 9284). Los cursos pueden ser iniciales o periódicos.
6. **Centro de instrucción o de entrenamiento de mercancías peligrosas:** Organización autorizada por la autoridad de aviación civil, de conformidad con los requisitos del Anexo 18 y las Instrucciones Técnicas, para suministrar instrucción y entrenamiento en transporte aéreo de mercancías peligrosas.
7. **Certificado de Aprobación:** Documento emitido por la entidad acreditada con el que confirma que una persona ha aprobado un curso y ha cumplido con éxito las exigencias prescritas en el Programa de Instrucción de mercancías peligrosas.
8. **Reservado**
9. **Contenido Programático:** Currículo organizado de manera coherente, integrando tanto los segmentos, módulos y elementos de las distintas categorías.
10. **Contenido Procedimental:** Es un desglose de cada uno de los temas contemplado en el contenido programático. Describe las políticas y procedimientos aprobados por la autoridad de aviación civil, y considera las particularidades aplicables a las actividades y operaciones del explotador aéreo o de cualquier entidad referida en el RAC175.005. Será la base para la elaboración del material del estudiante.
11. **Curso:** Plan completo de instrucción específico para cada categoría de entrenamiento, direccionada a una actividad específica a ser desempeñada por un determinado personal reunido para tal fin y bajo la conducción de un instructor. Cada curso puede contener varios módulos de instrucción.
12. **Curso de mercancías peligrosas:** Plan completo de instrucción en mercancías peligrosas inicial o periódico, que cada Entidad contemplada en RAC175.005 proporciona a sus empleados, programado para ser impartido cada 24 meses, cuyo pensum estará conforme a las categorías de entrenamiento establecidas en la [Parte 1, Capítulo 4](#) del Doc. 9284.
13. **Curso inicial:** Es todo curso administrado para formar competencias profesionales en el personal que se desempeña por vez primera vez en determinadas funciones. Para propósitos de la presente circular la vigencia no será mayor a 24 meses.

14. **Curso Presencial:** Modalidad de instrucción en la que instructores y estudiantes se encuentran en el mismo espacio–tiempo (aula). El proceso enseñanza-aprendizaje se desarrolla a través de clases, tutorías dirigidas, etc.
15. **Curso Periódico:** Evento de Capacitación que tiene el propósito de actualizar los conocimientos del personal. Solamente tendrán acceso a este tipo de Curso, aquellas personas que han recibido la Capacitación Inicial dentro de los últimos 24 meses.
16. **Curso recurrente:** ver curso periódico.
17. **Curso virtual E-learning asincrónico:** Modalidad de instrucción en la que instructores y estudiantes participan en un entorno digital, aprovechando las facilidades que proporciona internet. Cada evento de capacitación bajo esta modalidad debe contar con la tutoría de un Instructor Certificado y Habilitado por la autoridad de aviación civil.
18. **Curso virtual Sincrónico-visual:** Modalidad de instrucción, en la que debidamente estructurada, instructores y estudiantes participan en tiempo real, mediante un tipo de comunicación sincrónica-visual en un entorno digital y a través de equipos electrónicos, aprovechando las facilidades que proporcionan internet y las tecnologías digitales.
19. **Reservado**
20. **Evaluación:** Proceso que tiene por objeto cuantificar en qué medida se ha logrado los objetivos previamente establecidos en el Programa de Instrucción de mercancías peligrosas.
21. **Examen:** (Ver Evaluación).
22. **Hora clase:** Es la menor unidad de tiempo en la cual se desenvuelve la instrucción. Corresponde como mínimo a cuarenta y cinco (45) minutos.
23. **Horas de capacitación:** (Carga horaria) Es el tiempo total necesario para completar el entrenamiento requerido por cada módulo. Este lapso debe permitir la instrucción, demostración, prácticas y pruebas que se estimen necesarias; se debe expresar en horas clase dentro del módulo.
24. **Instrucción:** Es la transferencia de conocimientos respecto al transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea a un determinado funcionario.
25. **Instrucciones Técnicas:** Las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc. 9284), aprobadas y publicadas periódicamente de acuerdo con el procedimiento establecido por el Consejo de la OACI.
26. **Instructor de mercancías peligrosas:** Es un profesional en Mercancías Peligrosas que ha culminado y Aprobado el Proceso de Certificación y Habilitación dispuesto por la autoridad de aviación civil para impartir capacitación sobre temas inherentes a esta cátedra.
27. **Malla Curricular:** Es el cuadro que proporciona la visión global y simplificada de un Curso de mercancías peligrosas. Contiene la siguiente información:
- a. Los módulos;
 - b. Carga horaria;
 - c. Objetivos;

- d. Categoría de personal;
- e. Evaluaciones;

28. **Material Didáctico de Instrucción:** Es el conjunto de materiales utilizados como recursos auxiliares en el Proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluye ayudas audio visuales, manuales para los alumnos, folletos, software, presentaciones digitales (ejm. Power point, otros), regulaciones técnicas y cualquier otro apoyo para ser utilizado por el instructor y por el alumno.
29. **Pensum:** Plan de estudio de un curso, que da a conocer sobre los temas que se estudiarán en cada módulo del mismo. Éste está acorde a [Parte 1, Capítulo 4](#) del Doc. 9284, con la finalidad de que el estudiante reciba los conocimientos necesarios para efectuar tareas relacionadas con el transporte de las mercancías peligrosas por vía aérea, una vez culminado un curso.
30. **Programa de Instrucción:** Documento escrito, que forma parte del Manual de Operaciones o Manual de Mercancías Peligrosas de un Operador Aéreo o de una Entidad Acreditada aprobado por la autoridad de aviación civil que incluye sistemáticamente una descripción amplia de los cursos, de instalaciones, equipos, instructores, materiales, métodos didácticos de instrucción y procedimientos de evaluación de objetivos.
31. **Verificación de Instrucción:** Programa sistemático de medidas aplicadas por la autoridad de aviación civil con la finalidad de asegurarse de que se ponen en práctica las disposiciones de la normativa vigente.

Es la verificación de las condiciones presentadas por una persona jurídica u organización autorizada para administrar cursos de mercancías peligrosas; corresponde a aspectos materiales, infraestructura, administrativos, pedagógicos y técnicos, realizada por la autoridad de aviación civil.

7.0.2 Reservado.

7.1 INTRODUCCIÓN

- 7.1.1 El Programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, de Avianca es el documento escrito que incluye sistemáticamente una descripción amplia de los cursos, instalaciones, equipos, instructores, materiales, métodos didácticos de instrucción y procedimientos de evaluación de objetivos y de los instructores y, permitirá a los funcionarios efectuar con seguridad las actividades de preparación de la expedición, identificación, aceptación, manipulación, almacenamiento y estiba de las mercancías peligrosas a bordo de las aeronaves, así como responder a las emergencias relacionadas con mercancías peligrosas, acorde a sus responsabilidades, en conformidad a lo establecido en la presente Regulación.
- 7.1.2 La aplicación con éxito de los reglamentos concerniente al transporte por vía aérea de mercancías peligrosas y el logro de sus objetivos dependen en gran medida de la apreciación de los riesgos involucrados por parte de cada persona a quien concierne, y de una comprensión detallada de los reglamentos. Esto puede ser alcanzado, solamente mediante programas permanentes de formación inicial y periódica planeados adecuadamente, para todas las personas dedicadas al transporte de mercancías peligrosas.
- 7.1.3 Avianca, poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, y dando cumplimiento a las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía área Doc 9284, cuenta con un Programa de Instrucción sobre el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
- 7.1.4 Avianca, poseedor del Air Operator's Certificate (AOC) N° CDO-001 dedicada al transporte de pasajeros y carga, organiza y programa cursos de mercancías peligrosas en cumplimiento con las regulaciones, Anexo 18, el Doc. 9284 y la Parte 175 del RAC.

7.2 OBJETIVO DE LA INSTRUCCIÓN

- 7.2.1** El Programa de Instrucción garantizará que los funcionarios de Avianca, incluyendo aquellos que actúan en su nombre, posean la instrucción en mercancías peligrosas de acuerdo con sus competencias y responsabilidades específicas, de conformidad a lo establecido por las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea Doc. 9284 y el RAC parte 175.

7.3 ALCANCE Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

- 7.3.1** La implementación del programa de Instrucción impartido por Avianca considera la relación directa con los empleados que reciben dicho entrenamiento de acuerdo con la naturaleza de la operación de la empresa.
- 7.3.2** El programa de entrenamiento sobre mercancías peligrosas en Avianca tiene alcance a todas las áreas operativas y administrativas que tienen relación con el transporte de mercancías peligrosas, en las siguientes categorías de entrenamiento 1, 6, 7,8,9,10,11,12.
- 7.3.3** Categorías de entrenamiento.

- a. **Categoría 1:** Personal del operador que actúan como expedidor, personal del operador que preparan las mercancías peligrosas como Materiales de la Compañía (**COMAT**);
- b. **Categoría 6:** Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra que aceptan mercancías peligrosas;
- c. **Categoría 7:** Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra que aceptan carga o correo (aparte de las mercancías peligrosas);
- d. **Categoría 8:** Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra, involucrados en la manipulación, el almacenaje y la estiba de la carga o el correo y el equipaje;
- e. **Categoría 9:** Personal de manejo de pasajeros;
- f. **Categoría 10:** Miembros de la tripulación de vuelo, jefes de carga, planificadores de carga y técnicos de operaciones de vuelo/despachadores de vuelo;
- g. **Categoría 11:** Miembros de la tripulación (aparte de la tripulación de vuelo);
- h. **Categoría 12:** Personal de seguridad responsable de la inspección de seguridad de los pasajeros, de la tripulación y de su equipaje y carga o del correo; por ejemplo, los inspectores de seguridad, sus supervisores y el personal encargado de realizar los procedimientos de seguridad.

- 7.3.4** El personal empleado por, Avianca en áreas tales como centros de reservas para pasajeros y carga, así como ingeniería y mantenimiento, excepto cuando actúa en una de las capacidades identificadas en el numeral 7.3.3, deben recibir formación sobre mercancías peligrosas, acorde a las responsabilidades que desempeñan.

- 7.3.5** El personal responsable por el programa de mercancías peligrosas debe estar entrenado acorde a su responsabilidad y función específica.
- 7.3.6** Avianca, establece y mantiene programas de instrucción sobre mercancías peligrosas iniciales y periódicos aplicables a las siguientes personas jurídicas.
- a. Expedidores de mercancías peligrosas, comprendidos los embaladores y las personas u organizaciones que asumen las responsabilidades de los expedidores;
 - b. Las operaciones aéreas de Avianca, bajo el RAC121
 - c. Las Agencias de Servicios de Escala que realizan, en nombre de Avianca, la aceptación, manipulación, carga, descarga, trasbordo u otra tramitación de la carga o el correo, incluyendo al personal subcontratado o eventual o en entrenamiento;
 - d. Las Agencias de Servicio de Escala radicadas o no en los aeropuertos que realizan, en nombre de Avianca, el despacho de aeronaves y de pasajeros;
 - e. Los Transitarios (Agencias de Carga); responsables de entregar la documentación y las mercancías peligrosas a Avianca; **Copia_no_controlada**
 - f. Funcionarios de los explotadores, incluyendo al personal subcontratado, tercerizado o eventual o en instrucción que reciba carga, correo, pasajeros, equipaje o que manipula, embarca o desembarca carga, correo o equipajes;
 - g. Organizaciones de mantenimiento aprobadas (OMA) que preparan COMAT; y
 - h. Organizaciones responsables de aplicar procedimientos de seguridad de la aviación que participen en la inspección de pasajeros, tripulaciones, equipajes y de la carga o el correo.

7.4 PROPÓSITO DE LA INSTRUCCIÓN

- 7.4.1** La planeación, implementación y ejecución adecuada del programa de Instrucción sobre el transporte de mercancías peligrosas impartido por la aerolínea Avianca, busca dar las herramientas necesarias al personal involucrado en el transporte de mercancías peligrosas para desarrollar habilidades y competencias para el desarrollo de las funciones específicas necesarias para el manejo adecuado de las cargas peligrosas;
- 7.4.2** Los entrenamientos buscan mantener el personal actualizado antes de que desempeñen alguna de las funciones específicas asociadas al transporte de mercancías peligrosas, asegurando que actué como barrera.

7.5 MARCO LEGAL Y REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

- 7.5.1** El Programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas de Avianca, cumple con el siguiente marco legal.
- Capítulo "D" de la RAC 175;
 - Anexo 18 (OACI);
 - Doc. 9284 (OACI);
 - Doc. 9284-Suplemento (OACI);
 - Doc. 9481 AN/928 (OACI);
 - Reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA edición vigente;
 - Hazardous Materials Regulation, 49CFR.
- 7.5.2** El programa de instrucción sobre el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas cumple plenamente con los requerimientos puntuales de:
- Los requisitos de las Instrucciones Técnicas [Doc. 9284](#), Parte 1, Capítulo 4;
 - La Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente;
 - El RAC175, según corresponda;
- Copia_no_controlada*
- 7.5.3** Avianca, ejecutará el programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea previa aprobación por parte de la UAEAC y con instructores debidamente certificados y habilitados.
- 7.5.4** Avianca, asegura que las agencias de servicios de escala que realizan, en nombre de los explotadores, la aceptación, manipulación, carga, descarga, trasbordo u otra tramitación de la carga o el correo, cumplan con sus procedimientos y los programas de instrucción que garanticen el entrenamiento necesario para el manejo de mercancías peligrosas establecidos en este Reglamento y en las Instrucciones Técnicas.
- 7.5.5** El Programa de Instrucción de Avianca asegura en el diseño y redacción que el personal operativo que recibe dicho entrenamiento logre la comprensión necesaria en función del transporte de mercancías peligrosas por vía aérea y logren los objetivos de instrucción planteados

7.6 ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

- 7.6.1** Este capítulo ha sido elaborado en armonía con los requerimientos exigidos por las regulaciones locales e internacionales y los estándares de industria, la actualización de este está alineada con los requerimientos definidos en este manual.
- 7.6.2** Si las actualizaciones o enmiendas de los reglamentos nacionales o internacionales no implican cambios en los requisitos del Programa de Instrucción, no será necesaria ninguna actualización.
- 7.6.3** La enmienda al contenido del Programa de Instrucción corresponde a una propuesta de modificación del contenido presentada por una Entidad y puesta a consideración de la autoridad de aviación civil para su revisión y aprobación.
- 7.6.4** Las actualizaciones o enmiendas al Programa de Instrucción se tramitarán de la misma manera que la solicitud para la aprobación.
- 7.6.5** Las actualizaciones o enmiendas propuestas podrán ser llevadas a la práctica una vez que éstas cuenten con la aprobación de la autoridad de aviación civil, posterior a lo cual se considerarán de estricto cumplimiento

7.7 RESPONSABILIDADES GENERALES DE LA AEROLÍNEA FRENTE AL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

7.7.1 El Programa de Instrucción de Mercancías Peligrosas de Avianca garantiza las siguientes responsabilidades generales:

- a. Basado en la política definida por Avianca en este manual, todos los funcionarios incluyendo aquellos que actúan en nombre de la empresa deben poseer el entrenamiento de mercancías peligrosas adecuado y actualizado de acuerdo con su responsabilidad y función específica;
- b. Avianca se responsabiliza por la calidad del contenido de los cursos, cumplimiento del Contenido Programático y asimilación del Contenido Procedimental por parte de sus funcionarios y de aquellos que actúan en nombre de la empresa, en conformidad a los requerimientos del RAC175;
- c. La copia de los certificados de aprobación del curso Inicial de mercancías peligrosas se mantendrá en las carpetas técnicas de los funcionarios de forma permanente y estarán disponibles para la autoridad de aviación civil cuando así lo soliciten;
- d. La copia de los certificados de aprobación del curso periódico de mercancías peligrosas vigente se mantendrá en las carpetas técnicas de los funcionarios por 36 meses y estarán para los funcionarios cuando así lo soliciten; **Copia_no_controlada**
- e. Avianca solamente utilizará instructores Certificados y Habilitados por la autoridad de aviación civil;
- f. Avianca remitirá a la autoridad de aviación civil el contenido y el material didáctico utilizado en determinado entrenamiento de mercancías peligrosas siempre que sea requerido;
- g. Asegurar que la instrucción debe impartirse o verificarse en el momento en que se contrata a una persona que vaya a ejercer una función relacionada con el transporte de pasajeros, equipajes, carga o correo por vía aérea;
- h. Asegurar que ningún funcionario podrá ejercer su función específica sin poseer el entrenamiento de mercancías peligrosas válido y actualizado;
- i. Asegurar que se impartirán cursos periódicos dentro de los veinticuatro (24) meses después de recibido el curso inicial a fin de garantizar que los conocimientos se mantengan actualizados;
- j. Actualizar el Programa de Instrucción utilizado en los cursos de mercancías peligrosas siempre que hubiere revisiones / enmiendas en los Reglamentos nacionales o internacionales y en la política y procedimientos de la Entidad o, cuando la autoridad de aviación civil lo disponga como resultado de las actividades de vigilancia y Control de Calidad;
- k. Todo entrenamiento de mercancías peligrosas suministrado a los funcionarios y a aquellos que actúen en nombre de Avianca debe incluir el Contenido Procedimental sobre las políticas y los procedimientos Aprobados por la autoridad de aviación civil.
- l. Elaborar y mantener actualizado el material de entrenamiento entregado a los estudiantes de los entrenamientos de Avianca para las categorías de entrenamiento 1 y 6 en estrecha armonía al Contenido Procedimental y suministrar a cada funcionario al inicio de cada curso, garantizando que los estudiantes asimilen la teoría aplicada al transporte aéreo de mercancías peligrosas juntamente con la práctica adoptada;

- m. Los funcionarios de Avianca o de aquellos que actúen en su nombre serán inmediatamente removidos de la operación en caso de que se encuentren sin el entrenamiento de mercancías peligrosas adecuado de acuerdo con el Programa de Instrucción de mercancías peligrosas

7.8 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

7.8.1 El responsable del programa de mercancías peligrosas también asume las siguientes responsabilidades específicas del programa de Instrucción de Avianca y debe garantizar lo siguiente:

- a. La elaboración del Programa de Instrucción de mercancías peligrosas;
- b. La Actualización y Enmiendas del Programa de Instrucción;
- c. Asegurar a través de Aseguramiento de la calidad que las áreas tengan el control de la capacitación;
- d. Asegurar a través de aseguramiento de la calidad de mantener un Registro de la Capacitación en mercancías peligrosas en la empresa;
- e. Reservado;
- f. Establece las responsabilidades de los Instructores de mercancías peligrosas;
- g. Establecer las responsabilidades de los funcionarios que participarán como estudiantes.

Copia_no_controlada

7.9 CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

7.9.1 El responsable de gestionar el control del entrenamiento en mercancías peligrosas del personal operativo en Avianca es el gerente y/o jefe de operación de cada proceso en cada estación donde opere la aerolínea, o a quien estos deleguen, los mismos deben:

- a. Mantener actualizado el entrenamiento del personal operativo de acuerdo con la vigencia definida en el Cap.: 07 de este manual;
- b. Asegurar que la vigencia del entrenamiento sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea no excederá de 24 meses, tanto para los cursos Iniciales como para los cursos periódicos;
- c. Asegurar a través de un procedimiento que le permita detectar de manera inmediata la fecha de vencimiento de la vigencia de los cursos de los distintos funcionarios, pudiendo de esta manera programar a tiempo los cursos periódicos y coordinar eficientemente con el centro de instrucción designado;
- d. Asegurarse que las personas u organizaciones que asumen las responsabilidades de los expedidores, las agencias de servicios de escala que realizan, en nombre de los explotadores, la aceptación, manipulación, carga, descarga, trasbordo u otra tramitación de la carga o el correo, cumplan con sus procedimientos y el entrenamiento necesario para el manejo de mercancías peligrosas establecidos en la RAC parte 175 y en las Instrucciones Técnicas de OACI.

7.9.2 Avianca a través de las auditorias verifica el cumplimiento de las responsabilidades antes mencionadas frente al control del entrenamiento.

7.10 REGISTROS DEL ENTRENAMIENTO

- 7.10.1** El responsable de mantener los registros de entrenamiento en mercancías peligrosas del personal operativo es el gerente y/o jefe de cada proceso en cada estación donde opere la aerolínea, o a quien estos deleguen, los mismos deben:
- Mantener disponible una copia de los registros físicos o electrónicos de entrenamiento del personal operativo;
 - Conservados copia de los registros físicos o electrónicos de entrenamiento del personal operativo, por un período mínimo de 36 meses a partir del mes en que se haya completado la instrucción más reciente y estarán disponibles para los funcionarios de la empresa cuando así lo soliciten.
- 7.10.2** Avianca a través de auditorías verifica el cumplimiento de las responsabilidades antes mencionadas frente a los registros de entrenamiento;
- 7.10.3** El registro del entrenamiento sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea incluirá:
- Nombre del funcionario (alumno);
 - Reservado; **Copia_no_controlada**
 - Reservado;
 - Mes de conclusión de la formación más reciente;
 - Reservado;
 - Nombre y dirección de la organización que impartió la formación;
 - Descripción, copia o referencia a los materiales de capacitación y evaluación utilizados para cumplir con los requisitos de capacitación y evaluación;
 - Evidencia que demuestre que se ha superado con éxito la prueba;
- 7.10.4** Una vez culminado cada curso, Avianca, a través de cada área archivará los siguientes documentos y estarán disponibles para verificación de la autoridad de aviación civil.
- Registro de Asistencia;
 - Registro de calificaciones (con nota de aprobación o no aprobación del curso);

7.11 RESERVADO

7.12 PERSONAL OBJETIVO DEL ENTRENAMIENTO

- 7.12.1** El personal objetivo del entrenamiento está definido en el alcance del Cap.: 07 de este manual;
- 7.12.2** El mismo está de acuerdo con el Doc. 9284 OACI y la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas de la IATA edición vigente.

7.13 MODALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN

- 7.13.1** La Instrucción es el proceso que facilita el aprendizaje teórico y práctico, el programa de capacitación de Avianca tiene las siguientes modalidades de instrucción.
- 7.13.2** Modalidad presencial, corresponde a la modalidad de instrucción en la que instructores y estudiantes se encuentran en el mismo espacio–tiempo. El proceso enseñanza-aprendizaje se desarrolla dentro del aula, a través de la instrucción teórica y práctica, tutorías, etc. La misma debe ajustarse a:
- Es aplicable a todas las categorías de entrenamiento tanto para los cursos iniciales o periódicos;
 - Debe llevarse el registro de asistencia diario legalizado con la firma del Instructor y de los alumnos;
 - El número de alumnos participantes no excederá de veinticuatro (24);
 - Los alumnos deberán trabajar con los manuales vigentes de OACI o IATA y con el Manual del estudiante.
- 7.13.3** Modalidad virtual plataforma E-learning - asincrónico, es la modalidad de instrucción, en la que debidamente estructurada, instructores y estudiantes participan en un entorno digital a través de equipos electrónicos, aprovechando las facilidades que proporcionan internet y las tecnologías digitales, AVIANCA utiliza la plataforma que brinda la compañía para impartir estos entrenamientos, la misma debe ajustarse a: **Copia_no_controlada**
- Esta modalidad es aplicable a todas las categorías de entrenamiento tanto para los cursos Iniciales o periódicos, incluyendo los definidos en el numeral 7.3.4 y 7.3.5 de este manual;
 - Cada curso contará con un Instructor certificado en la categoría correspondiente, mismo quien será el responsable del cumplimiento de los objetivos de este y se constituirá en el Tutor que atenderá los requerimientos y dudas de los alumnos, facilitando y permitiendo una mayor comprensión de los temas;
 - Los cursos bajo la modalidad E-learning deben programarse para ser impartidos dentro de un mes de referencia, esto quiere decir que la carga horaria debe ser cumplida en un plazo no mayor a los quince (15) días, considerando que la carga horaria para los cursos no supera las 10 horas académicas;
 - Cada curso debe tener fecha de Inicio y fecha de finalización (ej.: Inicia el 05 de enero y culmina el 20 de enero).
- 7.13.4** Modalidad virtual sincrónica-visual, modalidad de instrucción, en la que debidamente estructurada, instructores y estudiantes participan en tiempo real, mediante un tipo de comunicación sincrónica-visual en un entorno digital y a través de equipos electrónicos, aprovechando las facilidades que proporcionan internet y las tecnologías digitales, Avianca utiliza la plataforma que brinda la compañía para impartir sus entrenamientos, la modalidad virtual sincrónica-visual dará cumplimiento a lo siguiente:
- Reservado;
 - Cada curso debe contar con la presencia y supervisión en tiempo real del Instructor certificado en la categoría correspondiente, mismo quien será el responsable del cumplimiento de los objetivos de este y se constituirá en el único responsable de atender los requerimientos y dudas de los alumnos, facilitando y permitiendo una mayor comprensión de los temas;
 - Esta modalidad es aplicable a todas las categorías de entrenamiento tanto para los cursos Iniciales o periódicos, incluyendo los definidos en el numeral 7.3.4 y 7.3.5 de este manual;
 - Debe llevarse el registro de asistencia diario legalizado con la firma del Instructor;
 - El número de alumnos participantes no excederá de veinticuatro (24);
 - Avianca, brindará todas las facilidades a la autoridad de aviación civil para acceder a la plataforma virtual en la que se ejecuten dichos entrenamientos,

- g. Avianca, garantizará que los estudiantes dispongan de los medios electrónicos autorizados;
- h. Reservado;
- i. La evaluación a los estudiantes de ser posible se deberá ejecutar de manera presencial, caso contrario el Instructor deberá llevar adelante una evaluación individual sincrónica-visual, misma que deberá ser respaldada digitalmente y archivada para futuros procesos de control de calidad;
- j. El material instruccional estará disponible en el repositorio de la herramienta en formato digital para los entrenamientos, en conocimiento de todo el personal docente. Como método alterno se podrá entregar en medio digital o a través de un medio verificable;
- k. El instructor al ingresar al curso en la herramienta registrará en el ícono “Asistencia” el control de asistencia de los colaboradores previamente inscritos y registrados, de acuerdo con los pasos descritos en el instructivo “Registro de Asistencia”. Se cuenta con la opción de descargar el archivo para el control del instructor o como evidencia en caso de auditoría. De igual forma todos los registros asociados al entrenamiento se pueden descargar desde la plataforma para su impresión y control interno del área;
- l. La programación, serán notificados vía correo electrónico a los candidatos inscritos con previo aviso;
- m. La documentación, clases, videos y otros, estarán disponibles para visualización durante el desarrollo del curso, con la finalidad que el participante pueda consultar en diferido dicha instrucción, si la propiedad intelectual así lo permite. Adicionalmente las grabaciones de las clases estarán disponibles únicamente como consulta en la herramienta, para temas de auditoría por 15 días calendario adicionales;
- n. La plataforma de entrenamiento utiliza un sistema de ingreso con las credenciales del directorio activo para usuarios corporativos, para así evitar fraude o suplantación en la realización de evaluaciones en la plataforma;
- o. Avianca, mantendrá guardados todas las evaluaciones de todos los alumnos durante un período mínimo de 03 meses posteriores al curso y estarán disponibles para la autoridad de aviación civil cuando así lo requiera;
- p. La Nota mínima de aprobación en instrucción en modalidad virtual sincrónica-visual será de acuerdo con lo definido en el Cap.: 07 de este manual;
- q. En caso de que sea necesaria la reprogramación de un entrenamiento, el instructor deberá reportar la inasistencia o problema técnico al área de programación con el fin de reprogramar el curso;
- r. Se contarán con los servicios de auditorías independientes con la Dirección de OCP (Operator Compliance Program) de la organización Avianca Holding, para asegurar mediante la ejecución de estas inspecciones rutinarias el cumplimiento de los estándares definidos en este manual, para la metodología de entrenamiento implementado;
- s. Se deberá enviar a la autoridad de aviación civil el link del curso para efectos de verificación de los respectivos inspectores.

7.13.5 Los requisitos técnicos de la Modalidad virtual sincrónica-visual

Figura N° 1 Requisitos mínimos del sistema

| Requisitos Técnicos Mínimos | |
|-----------------------------|----------------------|
| Memoria RAM libre | 512 MB |
| Almacenamiento | 50 MB espacio libre |
| Tarjeta de audio | Instalada |
| Micrófono | Instalado |
| Conexión internet | 2 MB |
| Sistema Operativo | Windows 7 ó superior |
| Navegador internet | Google chrome |

Copia_no_controlada

Figura N° 2 Navegadores y sistemas operativos

| Navegador | Escritorio | Mobile |
|---------------------------|---|-----------------------------------|
| Chrome | Windows 10, macOS 10.14 y versiones posteriores | Android 9 y versiones posteriores |
| Firefox | Windows 10, macOS 10.14 y versiones posteriores | No compatible |
| Safari | macOS 10.14 y versiones posteriores | iOS 12 y versiones posteriores |
| Microsoft Edge (Chromium) | Windows, macOS | Android, iOS |

- 7.13.6** La administración de las plataformas virtuales estará a cargo del centro de instrucción asignado por la aerolínea.
- 7.13.7** Formación en el trabajo (OJT): se refiere a la realización de la actividad o función esperada, ya sea supervisada en un nivel adecuado, mientras se hace el trabajo o después, analizando los resultados de la tarea en cuestión;
- 7.13.8** Discusiones de grupo y tutoriales: también conocidos como escenarios posibles, a los alumnos se les proporciona información y se les pide que expresen su opinión o que realicen una actividad para que sean discutidos o comentados en forma de comentarios, o para que más de una persona los resuelva
- 7.13.9** Aplicaciones (dispositivos inteligentes): son programas diseñados a ser ejecutados en dispositivos inteligentes que pueden proporcionar varias formas de entregar el contenido, como videos, material de lectura, juegos y encuestas. Estos tienden a ser altamente interactivos y atractivos, proporcionando retroalimentación inmediata y gratificación.
- 7.13.10** AVIANCA usará una sola modalidad o la combinación de estas dentro del desarrollo de sus entrenamientos

7.14 EVALUACIÓN A LOS PARTICIPANTES (ESTUDIANTES)

- 7.14.1** La evaluación es el proceso que tiene por objeto determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente establecidos en el Programa de Instrucción de mercancías peligrosas;
- 7.14.2** Para los fines del programa de entrenamiento, la evaluación corresponde a un examen escrito;
- 7.14.3** Tras completar la instrucción debe realizarse un examen para verificar los conocimientos adquiridos;
- 7.14.4** Se considerará que un funcionario ha Aprobado un curso de mercancías peligrosas, cuando ha obtenido una nota igual o mayor al 80%;
- 7.14.5** Se considerará que un funcionario ha reprobado un curso de mercancías peligrosas, cuando ha obtenido una nota menor al 80%;
- 7.14.6** Si un funcionario en la evaluación escrita no obtiene una calificación mínima del 80%, tendrá opción a una segunda evaluación escrita, en la cual debe obtener una calificación igual o superior a 80%, en este caso, se asentará siempre una calificación de 80%;
- 7.14.7** En caso de haber obtenido una calificación inferior a 80%, el funcionario no podrá ejercer ninguna actividad relacionada con la gestión que involucre a las mercancías peligrosas;
- 7.14.8** Las evaluaciones escritas deben ser conservadas por un período mínimo de 36 meses posteriores al curso y estarán disponibles para la autoridad de aviación civil cuando así lo requiera.

7.15 EVALUACIÓN A LOS INSTRUCTORES

- 7.15.1** A fin de garantizar y mantener la competencia pedagógica adecuada, se hará evaluación permanente a los instructores, la misma se realizará a través de una evaluación obligatoria que deben realizar los estudiantes en forma individual una vez que un curso ha culminado.
- 7.15.2** La evaluación no debe registrar el nombre del estudiante que evalúa o que emite su criterio o recomendaciones respecto a lo actuado por el Instructor;
- 7.15.3** Reservado
- 7.15.4** La evidencia que demuestre que el Instructor ha sido evaluado por los alumnos deberá proporcionarse a la autoridad de aviación civil cuando sea requerido;
- 7.15.5** La aerolínea o el centro de instrucción designado analizará las evaluaciones realizadas por los estudiantes y obtendrá un promedio de calificación de su desempeño que estará en el rango de satisfactorio o no satisfactorio.
- 7.15.6** En un período de 24 meses, la aerolínea o a quien este delegue, debe generar un reporte de desempeño satisfactorio o insatisfactorio como resultado de las evaluaciones realizadas por los alumnos después de cada evento de capacitación;
- 7.15.7** Reservado
- 7.15.8** De considerar que hay un desempeño insatisfactorio del Instructor, se reflejará en el rendimiento del funcionario en sus actividades operativas, Avianca realizará un análisis de riesgos respecto al Instructor y considerará la posibilidad de:
- No solicitar a la autoridad de aviación civil la renovación de la Certificación y Habilitación; o,
 - Planificar un re - entrenamiento del Instructor;

7.16 RESERVADO

7.17 VIGENCIA DEL ENTRENAMIENTO

- 7.17.1** Los cursos de mercancías peligrosas iniciales o periódicos tendrán una vigencia de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de culminación del curso.
- 7.17.2** El personal debe recibir instrucción periódica (curso periódico) dentro de los veinticuatro (24) meses después de recibida la instrucción para garantizar que se ha mantenido la competencia.
- 7.17.3** Una vez justificado por la aerolínea, la vigencia del entrenamiento se extienda por 30 días adicionales, para lo cual la aerolínea indicará la fecha que ha programado para impartir el curso periódico, pudiendo en este caso el funcionario efectuar actividades relacionadas con el transporte de las mercancías peligrosas por vía aérea.
- 7.17.4** Si la caducidad de un curso es superior a los 30 días el funcionario no podrá realizar actividad alguna relacionada con el transporte de las mercancías peligrosas y deberá realizar obligatoriamente un curso recurrente que asegure el recobro de las competencias en la función y responsabilidad asignada.

7.18 INSTRUCTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Copia_no_controlada

- 7.18.1** Todo instructor que imparta entrenamiento sobre el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea en territorio colombiano debe poseer vigente la Certificación y Habilitación emitidas por la autoridad de aviación civil.
- 7.18.2** Los Instructores encargados de los Programas de Instrucción iniciales y periódicos sobre mercancías peligrosas deben poseer la competencia pedagógica adecuada de instrucción en mercancías peligrosas en la Cat. 6 o en la categoría correspondiente a su especialidad (categoría de entrenamiento) antes de proceder a impartir dicho programa.
- 7.18.3** Los instructores encargados de impartir programas de instrucción inicial y de repaso sobre mercancías peligrosas en territorio colombiano deben, como mínimo, encargarse de conducir un curso en la Categoría 6 cada 12 meses o, si ese no es el caso, asistir a sesiones de instrucción de repaso en esta categoría.
- 7.18.4** La aerolínea o a quien este delegue, debe asegurar que los instructores que imparten entrenamiento sobre el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea en territorio colombiano cumplan con los siguientes requisitos:
- Poseer la Certificación y Habilitación vigentes;
 - Administrar e impartir instrucción en mercancías peligrosas tomando en consideración las normas nacionales e internacionales;
 - Orientar la capacitación de acuerdo con las funciones que realiza el personal, según las categorías de entrenamiento establecidas en el Doc. 9284;
 - Impartir la instrucción acorde a lo establecido en el Programa de Instrucción de mercancías peligrosas de Avianca o de la entidad acreditada aprobado por la autoridad de aviación civil;
 - Impartir 60 horas cada 24 meses;
 - El material de instrucción podrá ser entregado a los estudiantes de forma digital únicamente para los cursos E – learning;
 - Reservado;

- h. Conservar mínimo por treinta y seis (36) meses los archivos referentes a la asistencia de los alumnos participantes, evaluaciones, informe final del evento, autorizaciones y demás aspectos relacionados con los cursos impartidos;
- i. Reservado;
- j. Una vez culminado el curso, obligatoriamente debe ser evaluado por los alumnos en un formulario de evaluación preparado por la empresa;
- k. Reservado.

7.18.5 Los Instructores encargados de los Programas de Instrucción iniciales y periódicos sobre mercancías peligrosas deben recibir y comprender anualmente

- a. Una actualización sobre los cambios relevantes al publicarse el DGR IATA o según se modifique y;
- b. El material de entrenamiento.

7.18.6 Los instructores que imparten entrenamiento sobre mercancías peligrosas por fuera de Colombia deben dar cumplimiento a las regulaciones locales de cada país y las instrucciones técnicas de la OACI según corresponda.

7.19 FACILIDADES E INSTALACIONES.

Copia no controlada

7.19.1 Las aulas que utilizará Avianca para la instrucción deben estar en perfectas condiciones para su uso y contar con el ambiente adecuado para la interrelación.

7.19.2 A continuación, los recursos necesarios para impartir el entrenamiento sobre mercancías peligrosas por vía aérea.

- a. Aulas de clase debidamente dotadas de:
 - i. Tablero;
 - ii. Video Beam;
 - iii. Internet;
 - iv. Borradores;
 - v. Marcadores;
 - vi. Parlantes;
 - vii. Tomas eléctricas;
 - viii. Sillas;
 - ix. Mesas;
- b. Ayudas didácticas tales como:
 - i. Presentación en Power Point;
 - ii. Videos;
 - iii. Casuística;
 - iv. Embalajes, etiquetas, declaración de mercancías peligrosas, NOTOC, solo para entrenamientos categoría 1 y 6
- c. Manual de entrenamiento para el estudiante, categorías de entrenamiento 1 y 6;

7.20 CONTENIDO DEL ENTRENAMIENTO

7.20.1 A continuación, los aspectos mínimos que se deben tratar en los entrenamientos sobre el transporte de Mercancías peligrosas, los mismos dan cumplimiento a las instrucciones técnicas de OACI en el Doc 9284 parte 1 capítulo 4 tabla 1-4 y tendrán vigencia hasta diciembre del 2022

Tabla N° 1

| REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO SEGÚN CATEGORÍA | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------|-------|
| Aspectos mínimos tratados en el entrenamiento | Expedidor MP | Aceptación MP | Aceptación carga No MP | Manipulación Almacenaje y Estiba MP | Personal de Aeropuertos | Tripulación Vuelo | Despacho de Vuelo | Planificación de Carga | Tripulante de cabina | AVSEC |
| Categoría | 1 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 12 |
| Filosofía general | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Limitaciones | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Requisitos generales para expedidores | X | X | | | | | | | | |
| Clasificación | X | X | | | | | | | | X |
| Lista de mercancías peligrosas | X | X | Copia_no_controlada | | | | | X | X | |
| Requisitos generales de embalajes | X | X | | | | | | | | |
| Instrucciones de embalajes | X | X | | | | | | | | |
| Etiquetado y marcado | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Declaración del expedidor y otra documentación pertinente | X | X | X | | | | | | | |
| Procedimientos de aceptación | | X | | | | | | | | |
| Reconocimiento de Mercancías peligrosas no declaradas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Procedimientos de almacenaje y carga | | X | | X | | X | X | X | | |
| Notificación a los pilotos | | X | | X | | X | X | X | | |
| Disposiciones para los pasajeros y la tripulación | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Procedimientos de emergencia | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Intensidad horaria | | | | | | | | | | |
| Curso inicial / horas | 40 | 40 | 4 | 8 | 8 | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Curso recurrente / horas | 24 | 24 | 4 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Notas

- a. La intensidad horaria establecida dentro del programa de entrenamiento está definida de acuerdo con el grado de responsabilidad que frente al tema de mercancías peligrosas desarrolle la persona que será capacitada
- b. Los planes de clase se diseñan teniendo en cuenta las necesidades de la operación;
- c. La responsabilidad frente al transporte de Mercancías peligrosas está asociada a la categoría de entrenamiento.
- d. Los agentes de operación pueden recibir entrenamiento de categoría 7, 8, 9 o 10 (Despachador de Vuelo)

7.20.2 Avianca consciente de la responsabilidad de alinearse con los requerimientos de OACI frente al programa de entrenamiento sobre el transporte de Mercancías peligrosas basado en competencias está trabajando en el diseño e implementación del siguiente programa, el cual se encuentra en un **período de transición** que finalizará en diciembre del 2022.

7.20.3 La metodología de formación que usará la Aerolínea para la planeación y desarrollo del programa de Mercancías peligrosas está basada en el enfoque de formación y evaluación en competencias, Competency-based training and assessment (CBTA), a continuación, los factores y niveles de competencias que se evaluarán en el programa de entrenamiento de Mercancías Peligrosas;

7.20.4 Factores de competencia. Copia_no_controlada

- a. Conocimiento: Entender y conocer los principios
- b. Habilidades: Lo que se aprendió puesto en práctica
- c. Experiencia: Conocimiento y habilidades aplicadas
- d. Actitudes: Compromiso con la seguridad

7.20.5 Niveles de competencia

- a. Introductorio *
- b. Básico **
- c. Intermedio ***
- d. Avanzado ****

7.20.6 Diseño del programa de formación: La Aerolínea diseña el programa de formación desde el análisis de la necesidad de formación, Training Needs Analysis (TNA) de sus empleados, el análisis se hace determinando el tipo de formación, la frecuencia y las circunstancias específicas en las que se necesita la formación en función del trabajo y la actividad;

- a. La función del trabajo: es el conjunto de tareas de rutinarias o actividades llevadas a cabo por un empleado en una posición;
- b. La actividad: es una acción que debe realizarse al completar una tarea;

7.20.7 A continuación, las funciones y tareas de alto nivel que se desarrollaran;

- a. **Funciones:** asociadas al transporte de Mercancías Peligrosas que desempeñan los empleados de la Aerolínea están basadas en sus responsabilidades;
 - i. **Preparación de envíos de Mercancías Peligrosas:** Personal a cargo de la clasificación y preparación para el transporte por vía aérea de las Mercancías Peligrosas, incluyendo el personal

- del operador que actúan como expedidor, personal del operador que preparan las mercancías peligrosas como Materiales de la Compañía (COMAT), (categoría de entrenamiento 1);
- ii. **Tramite y aceptación de las Mercancías presentadas como carga general:** Personal responsable de procesar y aceptar envíos de carga aérea declarada como carga general. (Operadores y agentes de manejo en tierra, Categoría de entrenamiento 7);
- iii. **Tramite y aceptación de los envíos asociados de Mercancías Peligrosas:** Personal con responsabilidades de aceptar o manipular los envíos de Mercancías peligrosas. (Aceptación M.P. Categoría de entrenamiento 6);
- iv. **Manipulación de la carga (cargue y descargue) en bodegas de carga, elementos unitarios de carga (ULD) y compartimientos de carga de la aeronave:** Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra, involucrados en la manipulación, el almacenaje y la estiba de la carga o el correo (Categoría de entrenamiento 8);
- v. **Tramite y atención a pasajeros,** personal que desarrolla sus actividades en aeropuertos en la atención a pasajeros, (Categoría de entrenamiento 9);
- vi. **Planificación de la carga,** personal encargado de la consolidación y reporte de las mercancías peligrosas (Categoría de entrenamiento 10);
- vii. **Miembros de la tripulación de vuelo,** pilotos y copilotos de la aeronave (Categoría de entrenamiento 10);
- viii. **Técnicos de operaciones de vuelo y despachadores de vuelo,** personal del operador que tiene el control operacional de la aeronave (Categoría de entrenamiento 10);
- ix. **Miembros de la tripulación de cabina,** personal del operador que desarrolla sus actividades en la cabina de pasajeros Categoría de entrenamiento 11;
- x. **Personal de seguridad,** responsable de la inspección de seguridad de los pasajeros la tripulación y de su equipaje, la carga y el del correo; (Categoría de entrenamiento 12);
- b. **Tareas de alto nivel:** asociadas al transporte de Mercancías Peligrosas
1. Compresión de los conceptos básicos de las Mercancías peligrosas
 2. Clasificación de las Mercancías Peligrosas
 3. Preparación de una expedición de Mercancías Peligrosas
 4. Tramite/Aceptación de la carga
 5. Gestión previa a la carga de las Mercancías peligrosas
 6. Aceptación del equipaje de los pasajeros y las tripulaciones
 7. Transporte de carga y equipaje
 8. Recopilación de datos de seguridad
- 7.20.8** El programa contempla el módulo 0 que abarca las generalidades de las mercancías peligrosas y 7 módulos adicionales con las tareas de alto nivel las actividades y acciones mínimas que deben desarrollar los empleados de las diferentes áreas operativas de la Aerolínea involucradas en el transporte de Mercancías Peligrosas.

Tabla Nº 2

| MODULO N° 0 | | | | |
|--|---|-----------|--|-----------------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: CONCEPTOS BASICOS DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 0.1 | Reconocer las mercancías peligrosas | 0.1.1 | Comprender la definición | |
| | | 0.1.2 | Marco legal (requisitos de formación locales e internacionales) | |
| | | 0.1.3 | Identificar el alcance de aplicación | |
| 0.2 | Identificar las limitaciones | 0.2.1 | Desarrollo de un sentido para detectar Mercancías peligrosas ocultas | Introductoria |
| | | 0.2.2 | Diferencias entre mercancías peligrosas ocultas y no declaradas | |
| | | 0.2.3 | Disposiciones para pasajeros y carga en diferentes situaciones, ejemplos | |
| 0.3 | Posicionamiento de diferentes funciones y responsabilidades | 0.3.1 | Aclarar la función individual y colectiva de las partes interesadas de la cadena de suministro | |
| | | 0.3.2 | Comprender las responsabilidades de los expedidores | |
| | | 0.3.3 | Reconocer la función y el impacto de las variaciones de los estados y operadores | |
| 0.4 | Comprensión de la criticidad de la clasificación y embalaje | 0.4.1 | Diferencia entre peligro y riesgo | |
| | | 0.4.2 | Identificar la información general relativa a las clases y divisiones | |
| | | 0.4.3 | Comprender los principios generales de los grupos de embalaje | |
| | | 0.4.4 | Considerar los peligros múltiples | |
| 0.5 | Interpretar la comunicación de los peligros | 0.5.1 | Reconocer los diferentes requisitos básicos del mercado | |
| | | 0.5.2 | Reconocer las diferentes etiquetas y su significado | |
| | | 0.5.3 | Identificar la documentación exigida para las expediciones de mercancías peligrosas y su función en el proceso | |
| 0.6 | Conocimiento de las respuestas de emergencia básicas | 0.6.1 | Crear conciencia sobre los procedimientos generales para emergencias | |
| | | 0.6.2 | Reconocer los procedimientos de emergencia específicos de país incluyendo las exenciones y aprobaciones | |
| | | 0.6.3 | Aplicar los requerimientos de respuestas de emergencia del empleador | |

Tabla Nº 3

| MODULO N° 1 | | | | |
|--|---|-------|---|----------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: CLASIFICACIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS | | | | |
| Objetivo: Evaluar y determinar la clasificación de las mercancías peligrosas. | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 1.1 | Evaluar la sustancia o artículo basándose en criterios de clasificación | 1.1.1 | Determinar si es mercancía peligrosa | Según publico |
| | | 1.1.2 | Determinar si está prohibido bajo cualquier circunstancia | |
| 1.2 | Determinar la descripción de las mercancías peligrosas | 1.2.1 | Determinar la clase o división | Según publico |
| | | 1.2.2 | Determinar el grupo de embalaje | |
| | | 1.2.3 | Determinar el nombre apropiado de expedición y en número ONU | |
| | | 1.2.4 | Determinar si está prohibido a menos que se haya otorgado una aprobación o exención | |
| 1.3 | Revisar las disposiciones especiales | 1.3.1 | Evaluar si se aplican las disposiciones especiales | Según publico |
| | | 1.3.2 | Aplicar las disposiciones especiales | |

Tabla Nº 4

| MODULO N° 2 | | | | |
|--|---|-------|--|----------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: PREPARACIÓN DE LA EXPEDICIÓN DE MERCANCÍAS PELIGROSAS | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 2.1 | Evaluar las opciones para el embalaje incluyendo las limitaciones de cantidad | 2.1.1 | Considerar las limitaciones (cantidades *mínimas*limitadas*avión de pasajeros*avión de carga solamente*disposiciones especiales*mercancías peligrosas en el correo | Según publico |
| | | 2.1.2 | Considerar las variaciones de los estados y de los operadores | |
| | | 2.1.3 | Determinar si se puede usar embalajes del tipo todo embalado en un bulto (APIO) | |
| | | 2.1.4 | Seleccionar la forma en que se expedirán las mercancías peligrosas considerando las limitaciones y las variaciones | |
| 2.2 | Aplicación de los requisitos de embalaje | 2.2.1 | Considerar las limitaciones prescritas en las instrucciones de embalaje | Según publico |
| | | 2.2.2 | Seleccionar los materiales de embalaje (absorbentes, acolchados etc) | |
| | | 2.2.3 | Armar el bulto | |
| | | 2.2.4 | Cumplir con el informe de prueba del embalaje cuando se exige el uso de embalajes de especificación ONU | |
| 2.3 | Aplicación de marcas y etiquetas | 2.3.1 | Determinar las marcas aplicables | Según publico |
| | | 2.3.2 | Aplicar las marcas | |
| | | 2.3.3 | Determinar las etiquetas aplicables | |
| | | 2.3.4 | Aplicar las etiquetas | |
| 2.4 | Determinación de posible uso de sobre-embalaje | 2.4.1 | Determinar si se puede utilizar un sobre-embalaje | Según publico |
| | | 2.4.2 | Aplicar marcas si es necesario | |
| | | 2.4.3 | Aplicar etiqueta si es necesario | |
| 2.5 | Preparación de la documentación | 2.5.1 | Completar el documento de transporte de mercancías peligrosas | |
| | | 2.5.2 | Completar otros documentos de transporte, ejemplo guía aérea | |
| | | 2.5.3 | Incluir otra documentación requerida (aprobaciones/dispensas etc) | |
| | | 2.5.4 | Conservar copia de los documentos, según sea requerido | |

Tabla Nº 5

| MODULO N° 3 | | | | |
|---|--|-------|--|----------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: TRAMITE / ACEPTACIÓN DE LA CARGA | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 3.1 | Revisión de la documentación | 3.1.1 | Verificar el documento de transporte de mercancías peligrosas | Según publico |
| | | 3.1.2 | Verificar otros documentos de transporte, ejemplo guía aérea | |
| | | 3.1.3 | Verificar otros documentos (aprobaciones/dispensas) | |
| | | 3.1.4 | Verificar las variaciones de estado/operador | |
| 3.2 | Revisión de los bultos | 3.2.1 | Verificar las marcas | Según publico |
| | | 3.2.2 | Verificar las etiquetas | |
| | | 3.2.3 | Verificar el tipo de embalaje | |
| | | 3.2.4 | Verificar las condiciones del bulto | |
| | | 3.2.5 | Verificar las variaciones de estado/operador | |
| 3.3 | Completación de los procedimientos de aceptación | 3.3.1 | Completar la lista de verificación para la aceptación | Según publico |
| | | 3.3.2 | Proporcionar información sobre el envío para planificar la carga | |
| | | 3.3.3 | Conservar documentos, según se requiera | |
| 3.4 | Tramitación/aceptación de la carga que no es mercancía peligrosa | 3.4.1 | Verificar la documentación para detectar indicios de mercancías peligrosas no declaradas | Según publico |
| | | 3.4.2 | Verificar los bultos para detectar indicios de mercancías peligrosas no declaradas | |

Tabla Nº 6

| MODULO N° 4 | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|---|-----------------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: GESTIÓN PREVIA A LA CARGA | | | | |
| Objetivo: Planificar y preparar la carga incluyendo el NOTOC | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 4.1 | Planificación de la carga | 4.1.1 | Determinar los requisitos de estiba | Según publico |
| | | 4.1.2 | Determinar las limitaciones considerando segregación, separación, aviones /compartimentos | |
| 4.2 | Preparación de la carga para el avión | 4.2.1 | Verificar bultos para detectar indicios de mercancías peligrosas no declaradas | Según publico |
| | | 4.2.2 | Verificar si hay daños y/o fugas | |
| | | 4.2.3 | Aplicar los requisitos de estiba (por ejemplo, segregación, separación, orientación) | |
| | | 4.2.4 | Aplicar la etiqueta de identificación de ULD, cuando corresponde | |
| | | 4.2.5 | Transportar la carga al avión | |
| 4.3 | Emisión del NOTOC | 4.3.1 | Ingresar la información requerida | Según publico |
| | | 4.3.2 | Verificar conformidad con el plan de carga | |
| | | 4.3.3 | Transmitir al personal encargado de cargar | |

Tabla Nº 7

| MODULO N° 5 | | | | |
|--|------------------------|-----------|--|-----------------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: ACEPTACIÓN DEL EQUIPAJE DE PASAJEROS Y TRIPULACIÓN | | | | |
| Objetivo: Gestionar la correcta aceptación del equipaje conteniendo mercancías peligrosas | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 5.1 | Tramite del equipaje | 5.1.1 | Identificar las mercancías peligrosas prohibidas | Según publico |
| | | 5.1.2 | Aplicar requisitos de aprobación | |
| 5.2 | Aceptación de equipaje | 5.2.1 | Aplicar requisitos de la aerolínea | Según publico |
| | | 5.2.2 | Verificar requisitos del equipaje de los pasajeros | |
| | | 5.2.3 | Informar al piloto al mando | |

Tabla N° 8

| MODULO N° 6 | | | | |
|--|---|-------|---|----------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: TRANSPORTE DE LA CARGA/EQUIPAJE | | | | |
| Objetivo: Administrar y gestionar el transporte de las mercancías presentadas como carga o transportadas por los pasajeros antes y durante el vuelo | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 6.1 | Carga en el avión | 6.1.1 | Transportar carga equipaje al avión | Según publico |
| | | 6.1.2 | Verificar bultos para detectar indicios de mercancías peligrosas no declaradas | |
| | | 6.1.3 | Verificar si hay daños y/o fugas | |
| | | 6.1.4 | Aplicar los requisitos de estiba (por ejemplo, segregación, separación, orientación, sujeción, protección contra daños) | |
| | | 6.1.5 | Verificar que el NOTOC refleje la información de la carga del avión | |
| | | 6.1.6 | Verificar requisitos relativos al equipaje de los pasajeros | |
| | | 6.1.7 | Informar al piloto al mando y el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo | |
| 6.2 | Gestión de mercancías peligrosas antes y durante el vuelo | 6.2.1 | Determinar presencia de mercancías peligrosas no declaradas en el equipaje | Según publico |
| | | 6.2.2 | Interpretar el NOTOC | |
| | | 6.2.3 | Aplicar procedimientos en caso de emergencia | |
| | | 6.2.4 | Informar al encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo/control de tránsito aéreo en caso de emergencia | |
| | | 6.2.5 | Informar a los servicios de emergencia sobre las mercancías peligrosas a bordo en caso de emergencia | |
| 6.3 | Descarga del avión | 6.3.1 | Aplicar consideraciones específicas para la descarga | |
| | | 6.3.2 | Verificar bultos para detectar indicios de mercancías peligrosas no declaradas | |
| | | 6.3.3 | Verificar si hay daños y/o fugas | |
| | | 6.3.4 | Transportar la carga/equipaje a la instalación/terminal | |

Tabla N° 9

| MODULO N° 7 | | | | |
|--|------------------------------------|-------|---|----------------------|
| TAREA DE ALTO NIVEL: RECOPILACIÓN DE LOS DATOS DE SAFETY | | | | |
| Nº | Actividad | Nº | Acción | Nivel de competencia |
| 7.1 | Recopilación de datos de seguridad | 7.1.1 | Reporte de los accidentes relacionados con mercancías peligrosas | Según publico |
| | | 7.1.2 | Reporte de los incidentes relacionados con mercancías peligrosas | |
| | | 7.1.3 | Reporte de mercancías peligrosas no declaradas o declaradas incorrectamente | |
| | | 7.1.4 | Reporte de ocurrencias de mercancías peligrosas | |
| 7.2 | Lecciones aprendidas | 7.2.1 | Descripción y concientización del evento | |
| | | 7.2.2 | Conclusiones | |

Copia no controlada**7.21 MATERIAL DIDÁCTICO DEL ENTRENAMIENTO**

- 7.21.1** El programa de entrenamiento sobre el transporte de mercancía peligrosas por vía aérea de Avianca utiliza como recursos auxiliares en el proceso de enseñanza – aprendizaje los siguientes materiales.
- a. La reglamentación sobre mercancías peligrosas IATA;
 - b. Folletos diseñados para soportar el proceso de aprendizaje;
 - c. Presentaciones en Power Point;
 - d. Software;

- 7.21.2** Avianca, garantizará que enviará el contenido y el material didáctico utilizado en los entrenamientos de mercancías peligrosas siempre que sea solicitado por la autoridad de aviación civil.

7.22 RESERVADO**7.23 INVALIDEZ DE LOS ENTRENAMIENTOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

- 7.23.1** A continuación, los incumplimientos que se consideran como causales de invalidez de los cursos de mercancías peligrosas que previamente fueron autorizados:
- a. Reservado;
 - b. Reservado;
 - c. Incumplimiento a la carga horaria, se permiten ausencias del 5% del tiempo destinado incluyendo la hora de ingreso.
 - d. Incremento en el número de los alumnos que inicialmente fue autorizado, (en caso de que no lo haya coordinado la Entidad con la aeronáutica civil y obtenido la autorización para el incremento en el número de los alumnos);
 - e. Si el aula de clases no cuenta con las facilidades necesarias y, que se encuentra descritas en su Programa de Instrucción de mercancías peligrosas;

- f. Si el instructor no cuenta con la Certificación y Habilitación vigentes o no está Certificado y Habilitado.
g. De existir anomalías en el Control de Asistencia y Registro de Calificaciones.

7.24 ACEPTACIÓN DE ENTRENAMIENTOS AVIANCA HOLDINGS

- 7.24.1** Avianca, como parte del grupo Avianca Holding acepta todos los entrenamientos iniciales y periódicos que imparten a las áreas operativas las empresas que hacen parte del grupo, los mismos cumplen con los estándares exigidos por OACI, IATA y Regulaciones locales de cada aerolínea en su país.
- 7.24.2** Los entrenamientos de las aerolíneas del grupo Avianca holding serán aceptados por Avianca, no se considera necesario aplicar los criterios de aceptación de entrenamientos, definidos en el numeral 7.25 de este manual.
- 7.24.3** A continuación, las aerolíneas que hacen parte del grupo Avianca Holding con sus respectivos números de Air Operator's Certificate (AOC).
- a. **AVIANCA ECUADOR (GLG) AOC-AGL-121-004** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de Ecuador, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - b. **TAMPA S.A. (TPA) AOC N° UAEAC CDO 003** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de Colombia, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - c. **AVIANCA COSTA RICA (LRC) AOC N° LA-001** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de Costa Rica, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - d. **TACA INTERNATIONAL (TAI) AOC N° COA-002-TA** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de El Salvador, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - e. **AVIATECA, (GUG) AOC N° DGAC/001-2003** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de Guatemala, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - f. **ISLEÑA (ISV), AOC N° HR-001** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de Honduras, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP.
 - g. **AERO TRANSPORTE DE CARGA UNION, S.A (TNO) N° AOC-2003** y poseedor en las especificaciones de operación (OpSpecs) de la autorización al transporte de mercancías peligrosas como carga, dando cumplimiento a la regulación local de México, cuenta con la autorización del programa de Instrucción sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, dicho programa está incluido en el capítulo siete (7) del MMP

7.25 ACEPTACIÓN DE ENTRENAMIENTOS A TERCEROS

7.25.1 AVIANCA, en los países y estaciones donde opera, acepta el entrenamiento inicial y periódico sobre mercancías peligrosas por vía aérea a terceros impartido por:

- a. **ESCUELAS** de formación de mercancías peligrosas acreditadas por IATA y/o su programa de entrenamiento ha sido aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local;
- b. **CENTROS DE FORMACIÓN**, autorizados sobre mercancías peligrosas IATA y/o su programa de entrenamiento haya sido aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local;
- c. **AEROLINEAS**, que actualmente han sido validadas por su cumplimiento con las normas de formación en materia de mercancías peligrosas y que se encuentren listadas en la reglamentación sobre mercancías peligrosas de IATA edición vigente y/o su programa de entrenamiento haya sido aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local;
- d. **PROVEEDORES DE SERVICIOS**, con programa de entrenamiento aprobado por autoridad, En el caso de empresas contratadas/proveedores de servicio bastará con la instrucción inicial/recurrente (si aplica) que se encuentra detallada en sus programas de entrenamiento y que son impartidos por sus respectivas empresas siempre y cuando estos programas de entrenamiento estén aprobados por la autoridad local de la aviación civil correspondiente. El único documento de soporte requerido para dar por válida esta aceptación será el permiso/documento que demuestra la aprobación por parte de la autoridad. Esto incluye las empresas contratadas/proveedores de servicio que cuenta con un certificado de Operador de Servicio Especializado Aeroportuario (SEA);
- e. **PROVEEDORES DE SERVICIOS**, con programas de entrenamiento que no requiere aprobación por la Autoridad local, Se tomarán en cuenta los requerimientos mínimos de entrenamiento exigidos por la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas, los requerimientos que apliquen de la regulación local y las variaciones de la aerolínea.
- f. **CUALQUIER ENTIDAD DE FORMACIÓN**, de mercancías peligrosas, que tenga su programa de entrenamiento aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local.

Nota

Las escuelas, centros de formación, aerolíneas, proveedores de servicio o cualquier entidad de formación que operen en Estados Unidos de Norte América (USA) deben asegurar que todo el personal bajo sus operaciones esté debidamente entrenado acorde a los requerimientos del 49CFR parte 172 sub-part H;

7.25.2 Las áreas operativas (Carga, Rampa, Aeropuertos, AVSEC, Despacho, Manto) serán los responsables de solicitar la aceptación de los entrenamientos sobre mercancías peligrosas en cada uno de sus procesos.

7.25.3 El responsable ante la autoridad del programa de mercancías peligrosas será el encargado de:

- a. Hacer la evaluación técnica de la aceptación de los entrenamientos;
Si los entrenamientos cumplen con los criterios para aceptar el entrenamiento, se debe diligenciar y firmar el formato “Aceptación de entrenamiento” disponible en el Cap.: 09 de este manual

7.25.4 A continuación, los criterios para la aceptación de un entrenamiento sobre mercancías peligrosas impartido por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y cualquier entidad de formación:

- a. Aprobación por parte de la autoridad aeronáutica local del programa de entrenamiento;
- b. Acreditación y/o certificación del programa de entrenamiento por parte de la Asociación Internacional de Transportadores Aéreos (IATA);
- c. Cumplimiento de lo exigido por la autoridad local, del programa de entrenamiento;
- d. Cumplimiento de lo exigido por la Asociación Internacional de Transportadores Aéreos (IATA) edición vigente en la subsección 1.5.

Notas

1. La evaluación técnica del programa de entrenamiento se hará tomando como referencia el orden de los criterios mencionados en 7.26.4, se verificará inicialmente el literal (a), posteriormente el literal (b), se continuará con el literal (c) y finalmente el último criterio a tener en cuenta es el literal (d).
2. Con el cumplimiento de al menos uno de los criterios anteriormente mencionados, se podrá proceder con la aceptación del programa de entrenamiento sobre mercancías peligrosas por vía aérea, siempre y cuando, se cumplan con los requerimientos de cada autoridad local.

7.25.5 Se toma como referencia las categorías de entrenamiento definidas en los requisitos mínimos del currículo de formación de la reglamentación IATA edición vigente, la intensidad horaria del programa depende de los lineamientos definidos por cada proveedor y en cumplimiento con la regulación local donde aplique.

7.25.6 El formato “Aceptación de entrenamiento” ver Cap.: 09 debidamente diligenciado y firmado, debe estar controlado y archivado de forma física o electrónica por las áreas operativas (Carga, Rampa, Aeropuertos, AVSEC, Despacho, Manto) y disponible para cualquier requerimiento por parte de la autoridad o de quien así lo requiera.

7.25.7 Las aceptaciones de los programas de entrenamiento tendrán una vigencia de 24 meses y podrán ser renovados de acuerdo con la necesidad operacional o cambios regulatorios;

7.25.8 El Gerente y/o jefe de estación se asegurará que los registros del personal bajo su cargo entrenados por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y cualquier entidad de formación, a los cuales se les aceptó el entrenamiento, se encuentren archivados en el área como corresponda;

7.25.9 Las empresas subcontratadas serán supervisadas por el operador a través del Gerente de Estación y/o auditorias para asegurar el cumplimiento de mantener el personal de su operación, actualizado y que posea las calificaciones de aprobación respecto al programa de entrenamiento sobre mercancías peligrosas;

7.25.10 Los programas de entrenamiento impartidos por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y cualquier entidad de formación que NO estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local, acreditado por IATA o no estén en cumplimiento con la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas edición vigente no serán aceptados por Avianca y sus empleados deberán ser capacitados de acuerdo con los requerimientos de cada autoridad local.

Copia_no_controlada

PÁGINA INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Copia_no_controlada

8. CAPÍTULO OCHO – ALERTAS Y BOLETINES

pág. 163

8.1 ALERTAS Y BOLETINES

8.1.1 Procedimiento de publicación de alertas y boletines asociadas al transporte de mercancías peligrosas.

1. La División de Seguridad Operacional a través del procedimiento "PR_NE0801_4 - Promoción y Comunicación de Seguridad Operacional" emite boletines y Alertas que se requieren para mantener actualizada la información relacionada con el transporte de Mercancías Peligrosas.
2. Con el objetivo de asegurar una cultura de seguridad operacional en toda la organización, desde Seguridad Operacional se usan las siguientes fuentes para identificar peligros o amenazas asociadas al transporte de Mercancías Peligrosas que se deben comunicar a las áreas operativas:
 - a. Regulaciones locales e internacionales;
 - b. Restricciones de la industria Aeronáutica;
 - c. Alertas Operacionales, ejemplo; All Safety Alerts for Operators (SAFOs);
 - d. Restricciones emitidas por los fabricantes;
 - e. Boletines y Circulares emitidos por OACI;
 - f. Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas y Adendas emitidas por IATA;
 - g. Investigaciones realizadas por Seguridad Operacional desde cada especialidad.
3. Desde Seguridad Operacional, se recibe y analiza la información asociada a los cambios sobre el transporte de Mercancías Peligrosas y se define el mecanismo de comunicación, a través de Alerta o Boletín:
 - a. **Alertas:** Información que contempla afectación alta en los procesos y procedimientos en la operación los cuales se requiere que el área operativa reciba la información de forma inmediata con el fin de mitigar el riesgo. ej.: cambios de ADs, boletines de fabricantes, NOTAMS, ocurrencias asociadas con el transporte de mercancías peligrosas que requieren generar información inmediata, etc.
 - b. **Boletines:** Comunicados cuyo objetivo consiste en informar diversos temas asociados al transporte de Mercancías Peligrosas al personal operativo, los cuales no contemplan un alto impacto en la operación.
4. Si la información recibida y analizada afecta los procedimientos definidos en el Manual de Mercancías Peligrosas, se procederá de la siguiente manera:
 - a. Se incluirá dentro del MMP como revisión temporal o de emergencia acorde a lo definido en el numeral Cap.: 00 de este manual;
 - b. Todas las revisiones al MMP sin importar si son regulares, temporales o de emergencia, se notificarán a las áreas involucradas a través de boletines. La vigencia de este boletín será de 90 días.

Copia no controlada
9. CAPÍTULO NUEVE APÉNDICES

9.1 FORMATOS

9.1.1 Declaración de mercancías peligrosas

| SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---|---------------|--|---------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|---------------------------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Shipper | | Air Waybill No. Page of Pages Shipper's Reference No. (optional) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consignee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.</i> | | WARNING Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRANSPORT DETAILS This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT</td> <td>CARGO AIRCRAFT ONLY</td> </tr> </table> Airport of Departure (optional): Copia_no controlada Airport of Destination (optional): Shipment type: (delete non-applicable) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>NON-RADIOACTIVE</td> <td>RADIOACTIVE</td> </tr> </table> | | | | | | PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT | CARGO AIRCRAFT ONLY | NON-RADIOACTIVE | RADIOACTIVE | | | | | | | | | | | | | | |
| PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT | CARGO AIRCRAFT ONLY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NON-RADIOACTIVE | RADIOACTIVE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Dangerous Goods Identification</th> <th rowspan="2">Quantity and Type of Packing</th> <th rowspan="2">Packing Inst.</th> <th rowspan="2">Authorization</th> </tr> <tr> <th>UN or ID No.</th> <th>Proper Shipping Name</th> <th>Class or Division (subsidiary hazard)</th> <th>Packing Group</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Additional Handling Information | | | | | | Dangerous Goods Identification | | | | Quantity and Type of Packing | Packing Inst. | Authorization | UN or ID No. | Proper Shipping Name | Class or Division (subsidiary hazard) | Packing Group | | | | | | | |
| Dangerous Goods Identification | | | | Quantity and Type of Packing | Packing Inst. | Authorization | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UN or ID No. | Proper Shipping Name | Class or Division (subsidiary hazard) | Packing Group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met. | | | | Name of Signatory Date Signature <small>(See warning above)</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

9.1.2 Lista de comprobación para una expedición de materiales no radiactivos

2022
LISTA DE COMPROBACIÓN PARA ENVÍOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS
NO RADIACTIVAS

La lista de comprobación recomendada que aparece en las siguientes páginas está destinada a la comprobación de los envíos en el origen. Se pueden obtener copias de la lista de comprobación en:

Sitio web: <https://www.iata.org/dgr-updates>

Nunca se debe aceptar o rechazar un envío antes de haber comprobado todos los elementos.

¿La siguiente información es correcta para cada una de las entradas?

DECLARACIÓN DEL EXPEDIDOR PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGD)

| | | |
|--------------------|---------|----------|
| No. de guía aérea: | Origen: | Destino: |
|--------------------|---------|----------|

DECLARACIÓN DEL EXPEDIDOR DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGD)

| | Sí | No* | N/A |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Dos copias en inglés y con el formato de la IATA incluyendo la declaración de certificación para el transporte aéreo. Esta pregunta puede marcarse como no aplica "N/A" solamente si la declaración del expedidor ha sido entregada en formato electrónico. [8.0.2.1; 8.1.1; 8.1.2; 8.1.6.12]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Nombre completo y dirección del expedidor y del consignatario [8.1.6.1; 8.1.6.2]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Si no se muestra el número de la guía aérea, introduzcalo [8.1.6.3]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. El número de páginas se muestra. Esta pregunta puede marcarse como no aplica "N/A" solamente si la Declaración del Expedidor ha sido entregada en formato electrónico. [8.1.6.4]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Se ha eliminado o no se muestra el tipo de aeronave que no aplica [8.1.2.5.2; 8.1.6.5]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Si no aparece el nombre completo del aeropuerto o ciudad de origen o destino, introduzcalo [8.1.6.6 y 8.1.6.7] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Eliminada o no mostrada la palabra "Radiactivo" [8.1.2.5.2; 8.1.6.8]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Identificación | | | |
| 8. Número(s) ONU o ID, precedido del prefijo "UN" o "ID" según corresponda [8.1.6.9.1, Paso 1] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Nombre apropiado de envío y el nombre técnico entre corchetes para las entradas con * [8.1.6.9.1, Paso 2]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Clase o división, y para la Clase 1, el Grupo de compatibilidad. [8.1.6.9.1, Paso 3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Peligro secundario, entre corchetes, inmediatamente después de la clase o división [8.1.6.9.1, Paso 4]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Grupo de embalaje [8.1.6.9.1, Paso 5] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cantidad y Tipo de Embalaje | | | |
| 13. Número y tipo de bultos [8.1.6.9.2, Paso 6]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Cantidad y unidad de medida (neta o bruta, seguida por "G", según corresponda) por cada bulto [8.1.6.9.2, Paso 6].... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Para la Clase 1 (Explosivos), la cantidad neta complementada por la masa neta explosiva seguida por la unidad de medida [8.1.6.9.2, Paso 6] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Cuando se embalan diferentes mercancías peligrosas en un embalaje exterior, deben cumplirse las siguientes reglas: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.1 – Compatibles según la Tabla 9.3.A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.2 – Se cumplen las condiciones para los bultos ONU que contengan a la División 6.2 [5.0.2.11(c)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.3 – El texto "All Packed in one (tipo de embalaje)" [8.1.6.9.2, Paso 6(f)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.4 – El cálculo del valor "Q", el cual no debe exceder de 1 [5.0.2.11(g) & (h); 2.7.5.6; 8.1.6.9.2, Paso 6(g)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Sobre-embalaje | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17.1 – Compatible de acuerdo con la Tabla 9.3.A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17.2 – Indicación de "Overpack used" [8.1.6.9.2, Paso 7] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17.3 – Si se utiliza más de un sobreembalaje, marcas de identificación mostradas y cantidad total de mercancías peligrosas [8.1.6.9.2, Paso 7]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Instrucciones de Embalaje | | | |
| 18. Número de Instrucción de embalaje [8.1.6.9.3, Paso 8] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Para baterías de litio de acuerdo con la sección IB, "IB" sigue la instrucción de embalaje [8.1.6.9.3, Paso 8]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Autorizaciones | | | |
| 20. Se han revisado las Disposiciones especiales que se pueden verificar, A1, A2, A4, A5, A51, A81, A88, A90, A130, A190, A191, A201, A202, A211, A212, A331 si se utiliza [8.1.6.9.4, Paso 9] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Indicación de que se adjunta la autorización gubernamental, incluyendo una copia en inglés y aprobaciones adicionales para otros artículos bajo [8.1.6.9.4, Paso 9] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Información Adicional de Manipulación | | | |
| 22. La Información Adicional de Manipulación aparece para las sustancias auto-reactivas y otras relacionadas de la División 4.1 y para los peróxidos orgánicos de la División 5.2, o bien muestras que tengan relación, equipo respiratorio de protección (PBE), sustancias infecciosas y sustancias controladas, artículos de pirotecnia (UN 0336 & UNO 0337) y líquidos inflamables viscosos [8.1.6.11]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | Sí | No* | N/A |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 23. Se indican el Nombre del firmante, fecha y firma del expedidor [8.1.6.13; 8.1.6.14 y 8.1.6.15]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Las correcciones o modificaciones firmadas por el expedidor [8.1.2.6] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| GUÍA AÉREA – INFORMACIÓN DE MANIPULACIÓN | | | |
| 25. La casilla sobre información de manipulación muestra: "Dangerous Goods as per associated Shipper's Declaration" o "Dangerous Goods as per associated DGD" [8.2.1(a)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. "Cargo Aircraft Only" o "CAO", según corresponda [8.2.1(b)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Cuando se incluyen mercancías no peligrosas, se muestra el número de bultos de mercancías peligrosas [8.2.2]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| BULTO(S) Y SOBREMBALEAJES | | | |
| 28. El embalaje no presenta daños o fugas [9.1.3 (i)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. El embalaje cumple con la instrucción de embalaje | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Mismo número y tipo de embalajes y sobrembalajes entregados, tal y como se muestra en la DGD [9.1.3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Marcas | | | |
| 31. Embalaje de especificación ONU, marcado de acuerdo con 6.0.4 y 6.0.5: | | | |
| 31.1 - Símbolo o código de especificación [6.0.4.2.1 (a), (b)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31.2 - X, Y o Z, de acuerdo con el grupo de embalaje/instrucción de embalaje [6.0.4.2.1 (c)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31.3 - Peso bruto dentro de los límites (sólidos, embalajes interiores o RIG [SP A179, 6.0.4.2.1 (d)]) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31.4 - Bidones de plástico, jarras y RIG dentro del período de uso permitido [5.0.2.15] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31.5 - Marcas del bulto con sustancias infecciosas [6.5.3.1] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. Número(s) ONU o ID, precedido del prefijo "UN" o "ID" según corresponda [7.1.4.1(a)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. Nombre(s) apropiado(s) de envío, incluyendo el nombre técnico cuando se requiere [7.1.4.1(a)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. Nombre completo y dirección del expedidor y consignatario [7.1.4.1(b)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Para los envíos de más de un bulto para todas las clases (excepto ID 8000 y Clase 7), la marca de la cantidad neta o peso bruto, seguida de la letra "G", según corresponda, excepto cuando los contenidos son idénticos. [7.1.4.1(c)]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Para el dióxido de carbono sólido (hielo seco) el peso neto incluido en los bultos [7.1.4.1(d)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Nombre y número de teléfono de la persona responsable para envíos de la División 6.2, sustancias infecciosas [7.1.4.1(e)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Los requisitos de marcado especial que se muestran para la Instrucción de embalaje 202 [7.1.4.1(f)] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. La marca para cantidad limitada [7.1.4.2] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Marca para Sustancias nocivas para el medio ambiente [7.1.6.3, 7.1.5.3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41. Marca para batería de litio [7.1.5.5] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Etiquetas | | | |
| 42. La(s) etiqueta(s) que identifican el peligro primario están fijadas correctamente, tal y como se indica en 4.2, Columna D [7.2.3.1; 7.2.6] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43. La(s) etiqueta(s) que identifican el peligro secundario fijadas correctamente, tal y como se indica en 4.2, Columna D [7.2.3.1; 7.2.6.2.3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. Etiqueta de "Avión de carga solamente" (Cargo Aircraft Only) [7.2.4.2; 7.2.6.3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45. Se incluyen las etiquetas de "Orientación" sobre dos lados opuestos [7.2.4.4] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46. Se incluye la etiqueta "Líquido criogénico", según corresponda, tal y como se indica en 4.2, Columna D [7.2.4.3] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47. Se incluye la etiqueta "Mantener lejos del calor", según corresponda, tal y como se indica en 4.2, Columna D [7.2.4.5] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48. Se han quitado las marcas y etiquetas irrelevantes [7.1.1; 7.2.1] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Para los sobrembalajes | | | |
| 49. Las marcas de utilización del embalaje y las etiquetas de riesgo y manipulación, según se requieran, deben estar claramente visibles o aparecer en la parte exterior del sobrembalaje [7.1.7.1, 7.1.7.2, 7.2.7]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 50. Si las marcas y etiquetas no son visibles en los bultos dentro del sobrembalaje, debe aparecer la marca "Overpack" [7.1.7.1]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 51. Si se utiliza más de un sobrembalaje, se muestran las marcas de identificación y cantidad total de mercancías peligrosas [7.1.7.3]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| GENERAL | | | |
| 52. Variaciones del Estado y del Operador, de acuerdo con [2.8]..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53. Para envíos de Avión de carga solamente, dicho avión opera en todos los sectores..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comentarios: | <hr/> | | |
| Comprobado por: | <hr/> | | |
| Lugar: | Firma: | <hr/> | |
| Fecha: | Hora: | <hr/> | |
| *SI ALGUNA CASILLA SE RELLENA CON "NO", NO ACEPTE EL ENVÍO Y MANDE UN DUPLICADO DE ESTE FORMULARIO COMPLETADO AL EXPEDIDOR. | | | |

9.1.3 Lista de comprobación para una expedición de materiales radiactivos

2022
LISTA DE COMPROBACIÓN PARA ENVÍOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS
RADIACTIVAS

La lista de comprobación recomendada que aparece en las siguientes páginas está destinada a la comprobación de los envíos en el origen. Se pueden obtener copias de la lista de comprobación en:

Sitio web: <https://www.iata.org/dgr-updates>

Nunca se debe aceptar o rechazar un envío antes de haber comprobado todos los elementos.

¿La siguiente información es correcta para cada una de las entradas?

DECLARACIÓN DEL EXPEDIDOR PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGD)

| | | |
|--------------------|---------|----------|
| No. de guía aérea: | Origen: | Destino: |
|--------------------|---------|----------|

| | Sí | NO* | N/A |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Dos copias en inglés y con el formato de la IATA incluyendo la declaración de certificación para el transporte aéreo. Esta pregunta puede marcarse como no aplica "N/A" solamente si la declaración del expedidor ha sido entregada en formato electrónico [8.1.1; 10.8.1.2; 10.8.1.4; 10.8.3.12.2]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Nombre completo y dirección del expedidor y del consignatario [10.8.3.1; 10.8.3.2]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Si no se muestra el número de la guía aérea, introduzcalo [10.8.3.3]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. El número de páginas se muestra. Esta pregunta puede marcarse como no aplica "N/A" solamente si la declaración del expedidor ha sido entregada en formato electrónico. [10.8.3.4]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Se ha eliminado o no se muestra el tipo de avión que se aplica [10.8.1.6.2; 10.8.3.5]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Si no aparece el nombre completo del aeropuerto, ciudad de origen o destino, introduzcalo [10.8.3.6 y 10.8.3.7]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Eliminadas o no mostradas las palabras "No Radiactivo" [10.8.1.6.2, 10.8.3.8]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Identificación | | | |
| 8. Número o símbolo del (los) radionucleido(s) [10.8.3.9.1, Paso 1]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Nombre apropiado de envío, y cuando se aplica la disposición especial A78, la información adicional entre corchetes [10.8.3.9.1, Paso 2]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Clase 7 [10.8.3.9.1, Paso 3]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Peligro secundario, entre corchetes, inmediatamente después de la Clase [10.8.3.9.1, Paso 4] y Grupo de embalaje si es necesario para el peligro secundario [10.8.3.9.1, Paso 5]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cantidad y Tipo de Embalaje | | | |
| 12. Nombre o símbolo del (los) radionucleido(s) [10.8.3.9.2, Paso 6 (a)]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Una descripción de la forma física y química, si es "Otra forma", [10.8.3.9.2, Paso 6 (b)]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. "Forma especial" (no se requiere para el ONU 3332 ó 3333) o material de baja dispersión [10.8.3.9.2, Paso 6 (b)]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. El número y tipo de los bultos y la actividad en becquerelios o múltiplos relacionados en cada bulto. Para materiales fisionables, puede mostrarse su peso total en gramos o kilogramos en vez de la actividad [10.8.3.9.2, Paso 7]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Para diferentes radionucleidos individuales, la actividad de cada uno de ellos y las palabras "All Packed in One (type of package)" ("Todo embalado en un solo bulto (tipo de bulto)") [10.8.3.9.2, Paso 7]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. La actividad dentro de los límites para los bultos del Tipo A [Tabla 10.3.A], Tipo B o Tipo C (ver el certificado adjunto de la autoridad competente). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Las palabras "Overpack used", aparecen en la declaración [10.8.3.9.2, Paso 8]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Instrucciones de embalaje | | | |
| 19. Categoría de los bultos y sobrembalajes, según corresponda [10.5.15.1 (a), 10.8.3.9.3, Paso 9 (a) y Tabla 10.5.C]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Índice de transporte y dimensiones (preferiblemente en la secuencia: largo X ancho X alto) solamente para la Categoría II y la Categoría III [10.8.3.9.3, Paso 9 (b) y (c)]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Para materiales fisionables, el Índice de seguridad de la criticidad (con, adicionalmente y si corresponde*, la referencia al párrafo 10.6.2.8.1.3 de (a) a (c) o 10.6.2.8.1.4), o las palabras "Fissile Excepted" ("Fisionable exceptuado") [10.8.3.9.3, Paso 9(d)]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Autorizaciones | | | |
| 22. Aparecen marcas de identificación y se adjunta a la Declaración una copia del documento en inglés con la siguiente información [10.5.7.2.3; 10.8.3.9.4, Paso 10; 10.8.7]: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22.1 - Certificado de aprobación para Forma especial; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22.2 - Certificado de aprobación para diseño de bulto del Tipo B. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22.3 - Otros certificados de aprobación, según corresponda. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Información Adicional de Manipulación [10.8.3.11]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Se indican el Nombre del firmante, fecha [10.8.3.13 y 10.8.3.14] y Firma del Expedidor [10.8.3.15]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Las correcciones o modificaciones firmadas por el Expedidor [10.8.1.7]. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | Sí | No* | N/A |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| GUÍA AÉREA – INFORMACIÓN DE MANIPULACIÓN | | | |
| 26. La leyenda: "Dangerous goods as per associated Shipper's Declaration" o "Dangerous goods as per associated DGD" [10.8.8.1(a)]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. "Cargo Aircraft Only" o "CAO", según corresponda [10.8.8.1(b)]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Cuando se incluyen mercancías no peligrosas, se muestra el número de bultos de mercancías peligrosas [10.8.8.2]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| BULTO(S) Y SOBREMBAJES | | | |
| 29. Número y tipo de embalajes y sobrembalajes entregados, tal y como se muestra en la declaración..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Sello de transporte intacto [10.6.2.4.1.2] y bulto en condiciones adecuadas para su transporte [9.1.3; 9.1.1.4] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Marcas | | | |
| 31. Número(s) ONU, precedido del prefijo "UN" [10.7.1.3.1] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. El nombre apropiado de envío, y cuando se aplica la disposición especial A78, la información adicional entre corchetes [10.7.1.3.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. El nombre y dirección completos del expedidor y del consignatario [10.7.1.3.1] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. El peso bruto permisible, si el peso bruto del bulto excede los 50 kg [10.7.1.3.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Los bultos del Tipo A, marcados como se indica en 10.7.1.3.4..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Los bultos del Tipo B, marcados como se indica en 10.7.1.3.5..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Los bultos del Tipo C, los bultos industriales y aquellos que contengan material fisionable marcados como se indica en 10.7.1.3.6, 10.7.1.3.3 ó 10.7.1.3.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Etiquetas | | | |
| 38. Etiquetas de la misma categoría de conformidad con la DGD, colocadas correctamente en dos lados opuestos del bulto [10.7.4]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38.1 – Simbolo del radionuclido o LSA/SCO indicado, tal como se exige [10.7.3.3.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38.2 – Actividad en Bq (o sus múltiplos). Para el material fisionable, la masa total en gramos puede ser utilizada en lugar de la actividad [10.7.3.3.2]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38.3 – Para la Categoría II & III, mismo T según la ICAO, redondeando a la decimana [10.7.3.3.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. La(s) etiqueta(s) aplicables que identifiquen el peligro secundario [10.7.3.2; 10.7.4.3] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Dos etiquetas de "Avión de carga solamente", si se requiere, en la misma superficie y cerca de las etiquetas de peligro [10.7.4.2.4; 10.7.4.3.1; 10.7.4.4.1] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41. Para materiales fisionables, dos etiquetas correctamente completadas del Índice de seguridad de la criticidad (ISC), situadas en la misma superficie que las etiquetas de peligro [10.7.3.3.4; 10.7.4.3.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42. Se han quitado las marcas y etiquetas irrelevantes [10.7.1.1; 10.7.2.1] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Para los sobrembalajes | | | |
| 43. Las marcas y etiquetas de los bultos, claramente visibles o reproducidas en la parte exterior del sobrembalaje [10.7.1.4.1; 10.7.4.4]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. La palabra "Overpack" está marcada si las marcas y etiquetas no son visibles en los bultos dentro del sobrembalaje [10.7.1.4.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45. Si se utiliza más de un sobrembalaje, se muestran las marcas de identificación y cantidad total de mercancías peligrosas [10.7.1.4.3]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46. Las etiquetas de riesgo de acuerdo con el contenido y actividad de los radionuclidos individuales y el TI del sobrembalaje [10.7.3.4]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| GENERAL | | | |
| 47. Variaciones de los Estados y de los operadores, de acuerdo con [2.8]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48. Para envíos en Avión de carga solamente, dicho avión opera en todos los sectores..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49. Los bultos que contengan dióxido de carbono sólido (hielo seco), las marcas, etiquetas y los requisitos acerca de la documentación deben cumplir con [Instrucción de embalaje 954; 7.1.5.1 (d); 7.2.3.9.1]..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Comentarios:

Comprobado por:

Lugar: _____ Firma: _____

Fecha: _____ Hora: _____

*SI ALGUNA CASILLA SE RELLENA CON "NO", NO ACEPTE EL ENVÍO Y MANDE UN DUPLICADO DE ESTE FORMULARIO COMPLETADO AL EXPEDIDOR.

9.1.4 Lista de comprobación para la aceptación de hielo seco UN1845

2022
LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA ACEPTACIÓN DE HIELO SECO
(Dióxido de carbono sólido)
(Para ser utilizada cuando no se requiere
la declaración del expedidor de mercancías peligrosas)

La lista de comprobación recomendada que aparece en las siguientes páginas está destinada a la comprobación de los envíos en el origen. Se pueden obtener copias de la lista de comprobación en:

Sitio web: <https://www.iata.org/dgr-updates>

Para todos los envíos de mercancías peligrosas (9.1.4), es necesaria una lista de comprobación, para así realizar las comprobaciones adecuadas para su aprobación. Se presenta la siguiente lista de comprobación de ejemplo para ayudar a los expedidores y operadores en la aceptación de hielo seco cuando se embala por sí mismo o con mercancías no peligrosas.

¿Es correcta la siguiente información para cada una de las entradas?

DOCUMENTACIÓN

| | | | |
|--------------------|---------|----------|------------------|
| No. de guía aérea: | Origen: | Destino: | SÍ NO* N/A |
|--------------------|---------|----------|------------------|

La casilla "Nature and Quantity of Goods" de la guía aérea u otra documentación alternativa contiene la siguiente información [8.2.3]

1. "UN1845" **Copia no controlada**
2. Las palabras "Carbon dioxide, solid" o "Dry ice"
3. El número de bultos (salvo cuando son los únicos bultos del envío)
4. El peso neto de hielo seco, en kilogramos

Variaciones de los Estados y de los operadores

5. Variaciones de los Estados y de los operadores, de acuerdo con [2.8]

Nota: Las siguientes preguntas no aplican cuando el hielo seco (o los bultos que contengan hielo seco) se presenta en un ULD.

Cantidad

6. La cantidad de hielo seco por cada bulto es de 200 kg o menos [4.2]

Bultos y sobrembalajes

7. El mismo número de bultos tal y como se muestra en la guía aérea
8. Los bultos no tienen daños ni fugas
9. El embalaje cumple con la Instrucción de embalaje 954 y el bulto está ventilado para permitir la liberación del gas

Marcas y etiquetas

10. La marca "UN1845" [7.1.4.1(a)]
11. Las palabras "Carbon dioxide solid" o "Dry ice" [7.1.4.1(a)]
12. Nombre y dirección completos del expedidor y del consignatario [7.1.4.1(b)]

Nota: El nombre y la dirección del expedidor y del consignatario que aparecen en las marcas embaladas pueden diferir de los de la AWB

13. El peso neto de hielo seco dentro de cada bulto [7.1.4.1(d)]
14. La etiqueta de Clase 9 fijada correctamente [7.2.3.9, 7.2.6]
15. Se han eliminado las marcas y etiquetas irrelevantes [7.1.1(b); 7.2.1(a)]

Para sobrembalajes

16. El embalaje utiliza marcas y etiquetas de riesgos y manipulación, según lo requerido, de manera claramente visible o reproducidas en la parte exterior del sobrembalaje [7.1.7.1, 7.2.7]
17. Se indica la palabra "Overpack" (sobrembalaje) si las marcas y las etiquetas no están visibles en los bultos dentro del sobrembalaje [7.1.7.1]
18. El peso neto total de dióxido de carbono sólido, hielo seco en el sobrembalaje [7.1.7.1]

Comentarios:

Comprobado por: _____

Lugar: _____ Firma: _____

Fecha: _____ Hora: _____

*** SI ALGUNA CASILLA SE RELLENA CON "NO", NO ACEPTE EL ENVÍO Y MANDE UN DUPLICADO DE ESTE FORMULARIO RELLENADO AL EXPEDIDOR.**

9.1.5 Lista de comprobación para la aceptación de baterías de litio exceptuadas de la sección II (FR_NE0803_06)

La lista de comprobación debe realizarse en el origen del envío

No se debe aceptar o rechazar el envío antes de haber comprobado todos los elementos

¿La siguiente información es correcta para cada uno de los ítems?

1. El embarcador declarado en la AWB aparece dentro de la lista de embarcadores registrados con la aerolínea para el envío de baterías de litio

SÍ NO

I. Guía Aérea

La guía aérea debe contener la siguiente información y debe ser mostrada en el espacio de "Naturaleza y cantidad de las mercancías"

2. La AWB muestra "Baterías de ion litio cumpliendo con la sección II de la IE 966" ó "IE 967" ó "Baterías de Metal litio cumpliendo con la sección II de la IE 969" o "IE 970"
3. La reserva de la AWB muestra "CAO" o "Cargo Aircraft Only" para envíos de "Baterías de ion litio **UN3480** cumpliendo con la sección II de la IE 965" y Para "Baterías de metal de litio, UN3090 cumplimiento con la sección II de la IE 968 (Únicamente para COMAT)"

SÍ NO N/A

SÍ NO N/A

Copia_no_controlada

II. Declaración para el transporte de batería de litio, sección II (UN3090, UN3091, UN3480, UN3481)

Parte N° 1

4. Para envío directos número de AWB máster

SÍ NO

5. Número de AWB hija

SÍ NO N/A

6. Información de shipper y Consignee

SÍ NO

Parte N° 2

7. Seleccionó el tipo de batería aplicable

SÍ NO

8. Número de piezas

SÍ NO

9. Peso neto de las baterías por bulto

SÍ NO

Parte N° 3

10. Número de teléfono de contacto

SÍ NO

III. Bulto, marcas y etiquetas

11. El bulto está en buenas condiciones y no está dañado

SÍ NO

12. El Bulto cumple con el embalaje exterior descrito en la instrucción de embalaje

SÍ NO

13. Cada Bulto tiene la marca de batería de litio, se indica UN y número de teléfono para información adicional

SÍ NO

14. Etiqueta de CAO para los envíos de ion litio **UN3480** Instrucción de Embalaje 965 sección II, y UN3090 cumplimiento con la sección II de la IE 968 (Únicamente para COMAT)

sí NO N/A

IV. Sobre – Embalaje

15. El sobre-embalaje marcado con la palabra "SOBRE-EMBALAJE"

sí NO N/A

16. El sobre-embalaje tiene la etiqueta de batería de litio y es visible

sí NO N/A

17. Etiqueta de CAO para los sobre-embalajes que contienen baterías de ion litio **UN3480** Instrucción de embalaje 965 sección II, y UN3090 cumplimiento con la sección II de la IE 968 (Únicamente para COMAT)

sí NO N/A

V. Generales

18. Él envió cumple con las variaciones de estados y operadores

sí NO N/A

19. Para envíos "CAO" avión carguero opera en toda la ruta

sí NO N/A

20. El embarque no está siendo consolidado con mercancías peligrosas clase 1.4, 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 y 8 Solo aplica para el UN3480 Y UN3090

sí NO

21. El itinerario de la reserva del embarque en el sistema electrónico de carga contempla Únicamente vuelos cargueros, aplica para **UN3480** y para **UN3090**

sí NO N/A

ACEPTADA

RECHAZADA

Nota: Si la respuesta a uno o más incisos es **NO**, notifique a: embarcador, equipo comercial y al número de contacto indicado en la documentación del expedidor. Adicionalmente, **rechace la carga o póngala en hold** hasta que se normalice el embarque (Guarde una copia de esta lista junto con los documentos del vuelo y envíe una copia al cliente)

Comentarios:

Chequeado por:

Firma:

Fecha y hora:

Nombre del representante del embarcador:

Teléfono del representante del embarcador:

9.1.6 Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, Sección II (FR_NE0803_05)

Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, sección II

UN3091 - UN3480

Declaro que el contenido de este embarque no contiene celdas y/o Baterías de litio dañadas o defectuosas.

Para el UN3480, declaro que el estado de carga (SOC) de las baterías es igual o inferior al 30% (Regulación IATA edición vigente).

Parte N° 1

Número de Guía Aérea Master: _____ Origen: _____

(Para Envíos directos)

Número de guía Hija: _____ Origen: _____

Shipper's Information:

Copia_no_controlada

Consignee's Information:

Copia_no_controlada

Parte N° 2

Seleccione el tipo de batería aplicable y diligencie el espacio en blanco

| | Tipo de Batería (Código IMP) | Nº de Piezas | Peso Neto de las Baterías Por Bulto | Máximo permitido |
|--------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | UN3480 [Instrucción de Embalaje 965 (ELI)], Ion Litio Celdas/Baterías INDIVIDUALES | Celda / Batería ≤ 2,7 Wh | | 2,5 kg |
| | | Celda > 2,7 Wh pero ≤ 20 Wh | | 8 Celdas |
| | | Batería > 2,7 Wh pero ≤ 100 Wh | | 2 Baterías |
| <input type="checkbox"/> | UN3091[[Instrucción de Embalaje 969 (ELM)] Metal Litio Celdas (≤ 1 g de litio)/ Baterías Embaladas con Equipo (≤ 2 g de litio)] | | | 5 kg |
| <input type="checkbox"/> | UN3091[[Instrucción de Embalaje 970 (ELM)] Metal Litio Celdas (≤ 1 g de litio) / Baterías Contenidas en Equipo (≤ 2 g de litio)] | | | 5 kg |

Parte N° 3**Recomendaciones:**

1. **Manipulación y almacenamiento:** Almacenar en lugares frescos, no golpear los embalajes, ni exponer a temperaturas elevadas, alejar de fuentes de calor. Estas condiciones pueden generar calentamiento, fuego y explosión.
2. Si se daña el bulto o es deteriorado, deben seguirse procedimientos especiales. Si la condición es segura, realice la inspección y el cambio de embalaje en caso de ser necesario;
3. **En caso de calentamiento o fuego:** Usar abundante agua o un líquido no inflamable.
4. **Eliminación de residuos:** Son considerados mercancías peligrosas, por ello disponga de acuerdo a las regulaciones de cada país.

Teléfono para información adicional, incluya código de país y del lugar

Comentarios

Copia_no_controlada

Nombre del expedidor: _____

Cargo: _____

Firma: _____

Lugar y Fecha: _____

Nota: Se puede utilizar el formato previamente descrito o un documento similar que cumpla con los requerimientos de dicho formato.

9.1.7 Formato NOTOC electrónico (AMADEUS)

- a. A continuación, el formato electrónico emitido por el sistema AMADEUS que usa AVIANCA para reportar las mercancías peligrosas al piloto al mando de la aeronave, el mismo puede reemplazarse por un formato o procedimiento que cumpla con los requerimientos del DGR IATA edición vigente en la subsección 9.5;

1 2 3 4 5
 SPECIAL LOAD NOTIFICATION TO CAPTAIN
 FROM FLIGHT DATE A/C REG
 MDE AV8537/09 09SEP20 N416AV PREPARED BY

 *** DANGEROUS GOODS ***
 TO AWB NR CL/DV UN/ID SUB PCS QTY/TI RRR PCK IMP CAO POS
 COMP NR RSK CAT GRP CODE ULD/CODE
 6 7 8 9 Copia no controlada 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

 *** OTHER SPECIAL LOADS ***
 TO AWB NR CONTENTS PCS QTY IMP POS
 20 21 22 23 24 25 26 27
 NO SPECIAL LOAD UPLIFTED EX MDE

 SI BOG TRA 0 FRE 10
 LOAD IN CPTS 0/0 1/2500 3/1110 4/578 5/431
 NOTOC: YES
 A320-214
 ***** ATTENTION *****
 The ERG code for UNIDs 3090/3091/3480/3481/3536 should 28
 read*****12FZ*****
 CHKD BY LICDPA 4423. SANTOS MANJARRES 29

 THERE IS NO EVIDENCE THAT ANY DAMAGED OR LEAKING PACKAGES
 CONTAINING DANGEROUS GOODS HAVE BEEN LOADED ON THE AIRCRAFT. 30

 LOADING SUPERVISOR
 (NAME AND SIGNATURE) 31 CAPTAIN
 (NAME AND SIGNATURE)
 EMERGENCY TELEPHONE NUMBER 01 813 2480585 32
 33

b. Instrucciones de diligenciamiento,

i. Información de las mercancías peligrosas:

1. From: El nombre o código IATA del aeropuerto de embarque;
2. Flight: Número de vuelo asignado;
3. Date: Fecha del vuelo;
4. AC REG: Matricula de la aeronave;
5. Prepared By: Nombre de la persona que preparó el documento;
6. TO: El nombre o código IATA del aeropuerto o ciudad de desembarque;
7. AWB NR: Número de guía aérea, (cuando se haya emitido);
8. CL/DV Comp: La clase o división, y los peligros secundarios que correspondan a las etiquetas aplicadas y en el caso de la Clase 1, el grupo de compatibilidad;
9. UN/ID NR: El número(s) de naciones ONU designado para la mercancía peligrosa tal y como aparecen listados en el DGR IATA edición vigente;
10. SUB RSK: Peligros secundarios que correspondan a las etiquetas aplicadas;
11. PCS: Número de piezas;
12. QTY: La cantidad neta en cada paquete, o peso bruto (si es aplicable), incluidas las unidades de medida, de cada bulto, excepto que, esto no aplica a las mercancías peligrosas respecto de las cuales no se requiera la cantidad o el peso bruto en la Declaración del expedidor para mercancías peligrosas;
 - a. Para expediciones consistentes en múltiples bultos que contengan mercancías peligrosas, que lleven el mismo nombre apropiado de expedición y número ONU o ID, solamente es necesario proporcionar la cantidad total y la indicación del bulto más grande y el más pequeño en cada ubicación;
 - b. Para los artículos de consumo, la información proporcionada puede ser ya sea el peso bruto de cada bulto o el peso bruto medio de los bultos, como se muestra en la Declaración del expedidor;
13. TI: Número único asignado a los materiales radiactivos, tal como se muestra en la declaración de la mercancía peligrosa;
14. RRR CAT: Categoría de etiqueta de los bultos, asignado a los materiales radiactivos, tal como se muestra en la declaración de la mercancía peligrosa;
15. PCK GRP: El Grupo de embalaje tal como se muestra en la Declaración del Expedidor;

16. IMP CODE: El código Interlineal de Mensajes de Carga (IMP) de la IATA aplicable a la mercancía peligrosa;
17. CAO: se selecciona si el bulto debe ser transportado en un avión de carga solamente;
18. ULD: Número de dispositivo, donde se transporta la mercancía peligrosa, si aplica, ejemplo PMC etc.;
19. POS CODE: Código del compartimento del avión donde se transportará la mercancía peligrosa;
 - ii. Información de Otras Cargas Especiales
20. TO: El nombre o código IATA del aeropuerto o ciudad de desembarque;
21. AWB NR: Número de guía aérea, (cuando se haya emitido),
22. CONTENTS: Contenido de la carga especial;
23. PSC: Número de piezas, según información de la guía aérea;
Copia_no_controlada
24. QTY: Cantidad de piezas, según información de la guía aérea;
25. IMP CODE: El código Interlineal de Mensajes de Carga (IMP) de la IATA aplicable a la carga especial;
26. ULD: Número de dispositivo, donde se transporta la carga especial, si aplica, ejemplo PMC etc;
27. POS CODE: Código del compartimento del avión donde se transportará la carga especial;
28. ATTENTION: Información de alerta sobre el código de respuestas de emergencia (CRE) para el transporte de baterías de litio exceptuadas;
29. CHKD BY: Nombre y licencia (donde aplique) del despachador que verificó la información en el sistema;
30. TEXTO: Texto que sale por defecto, donde se certifica que el empaque abordado en la aeronave está libre de daños y derrames;
31. Loading Supervisor (Name and Signature): Nombre y firma de la persona de rampa que verificó el cargue adecuado de la mercancía peligrosa;
32. Captain (Name and Signature): Nombre y firma del capitán al mando de la aeronave;
33. Emergency Telephone number: Número de teléfono de emergencia.

9.1.8 Formato manual NOTOC (FR_0803-04 R6)

- a. A continuación, el formato manual que usa la aerolínea para reportar las mercancías peligrosas al piloto al mando de la aeronave, el mismo puede ser reemplazado por un formato o procedimiento que cumpla con los requerimientos del DGR IATA edición vigente en la subsección 9.5;

| NOTIFICATION TO PILOT IN COMMAND (NOTIFICACIÓN AL PILOTO AL MANDO) - NOTOC | | | | | | | | | | | | | Airline/Aerolinea: | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|--|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DAMEROSOS GOBIOS / MERCANCÍAS PELIGROSAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | a | b | c | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | | | | | | | | | | | | |
| OTRAS ESPECIALES / OTRAS CARTAS ESPECIALES | | | | | | | | | | | | | Supplementary Information Información Suplementaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emergency Information concerning the dangerous goods and/or information equivalent sobre emergencias con M.P. | | | | | | | | | | | | | SPECIAL INSTRUCTIONS TO PILOT-IN-COMMAND OR STATE EXEMPTION INSTRUCCIÓN ESPECIAL AL PILOTO AL MANDO O EXCEPCIONES DE ESTADO | | | | | CAMPAÑAS TÉCNICAS / MATRIZ DE RIESGO / AGENTE DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dangerous materials may be obtained from ChemTel Inc. or by contacting the Dangerous Goods in the following contacts: | | | | | | | | | | | | | I certify the above dangerous goods have been loaded in accordance with all applicable Hazard regulations and I shall be responsible for any damage resulting from any damage to the aircraft or any other aircraft or cargo which has been loaded on the aircraft. Certifico que los materiales peligrosos mencionados anteriormente se han cargado de acuerdo con todas las regulaciones de riesgo y me负责任 por cualquier daño que resulte de daños a la aeronave o a otra aeronave o carga que sea transportada en la aeronave. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ChemTel Inc. Contract Number / Contrato Número: Mission 1000 | | | | | | | | | | | | | PILOT-IN-COMMAND ACKNOWLEDGEMENT / CERTIFICACION DEL PILOTO AL MANDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ChemTel Chemical Expert Assistance Hotline by dialing in EEUU / Para Asistencia en EEUU Marque: 1 800-255-3924. For callers outside US territories and Canada - Para llamadas fuera de EEUU y Canadá marque: 1-833-248-6385 | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | | 41 | | | | | 42 | | | | | 43 | | | | | 44 | | | | | 45 | | | | |
| Additional Contacts / Contactos Adicionales | | | | | | | | | | | | | I am aware of the nature of dangerous goods/mercancías peligrosas mentioned above and have noted their location on the aircraft. I shall be responsible for any damage resulting from any damage to the aircraft or any other aircraft or cargo which has been loaded on the aircraft. Certifico que estoy familiarizado con las características de los materiales peligrosos mencionados anteriormente y he hecho notar su ubicación en la aeronave. Me负责任 por cualquier daño que resulte de daños a la aeronave o a otra aeronave o carga que sea transportada en la aeronave. | | | | | Ramp Agent (Puerto de Despegue); Post of Loading (Punto de Carga) | | | | | Ramp Agent (Puerto de Despegue); Post of Loading (Punto de Carga) | | | | | Ramp Agent (Puerto de Despegue); Post of Loading (Punto de Carga) | | | | | Ramp Agent (Puerto de Despegue); Post of Loading (Punto de Carga) | | | | | Ramp Agent (Puerto de Despegue); Post of Loading (Punto de Carga) | | | | |
| Tampa Cargo 24 h contact: 37-4-069-0232 SAL: 1 800 246 2888 / (800) 2347 1071 • (800) 2347 1064 / (800) 7889 0372 • SJD: (404) 34575982 BIO: (871) 4 1584875 - LM: (511) 396175527 / (511) 3963781853 - UDO: (803) 3952738604 / (303) 399132962 SUA: (802) 6648 4644 / (802) 4581 3946 / (802) 4581 3987 - YOM: (804) 2381 8396 / (804) 2381 8392 | | | | | | | | | | | | | THIS "NOTOC" MUST BE SENT VIA E-MAIL OR FAX TO THE CENTRALIZED DISPATCH MANAGEMENT AND THE OPERATIONS DEPARTMENT OF THE TRANSIT AND DESTINATION STATIONS, PRIOR TO AIRCRAFT DEPARTURE / ESTE "NOTOC" DEBE SER ENVIADO VÍA E-MAIL O FAX AL DESPACHO CENTRALIZADO Y AL DESTINO Y TRÁNSITO ANTES DE QUE SALGA LA AERONAVE | | | | | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- b. Instrucciones de diligenciamiento,

i. Información de Mercancías Peligrosas.

1. Aerolínea: El código IATA u OACI de la aerolínea;
2. Aeropuerto de embarque: El nombre o código IATA del aeropuerto de embarque;
3. Fecha del vuelo: La fecha de realización del vuelo;
4. Número de vuelo: Número del vuelo aplicable;
5. Vuelo transito N°: Aplica cuando se conoce con antelación que la mercancía peligrosa tiene programado un tránsito;

6. Matricula del avión: Número de matrícula de la aeronave;
7. Matricula avión en tránsito: El número matrícula de la aeronave que hará el transito;
8. Página de páginas: El número de páginas, ejemplo 1 de 1; 1 de 2; 2 de 2 etc;
9. Preparado por: Nombre legible del funcionario que elabora el NOTOC;
10. Aeropuerto de desembarque: El nombre o código IATA del aeropuerto o ciudad de desembarque;
11. Número de guía aérea: El número de guía aérea (cuando se haya emitido);
12. Nombre apropiado de expedición: El nombre apropiado de la mercancía peligrosa, (no se requiere la inclusión del nombre técnico o de los nombres técnicos que figure(n) en la declaración del expedidor);
13. Número UN o ID: El número(s) de naciones ONU designado para la mercancía peligrosa tal y como aparecen listados en el DGR IATA edición vigente;
Copia_no_controlada
14. Clase o división y riesgo secundario: La clase o división, y los peligros secundarios que correspondan a las etiquetas aplicadas y en el caso de la Clase 1, el grupo de compatibilidad;
15. Código de respuestas de emergencia (CRE): El código de respuestas de emergencia tal y como aparece en el DGR IATA edición vigente, en la subsección 4.2 columna (N);
16. Para material no radiactivos: El número de bultos;
 - a. El número de sobre-embalajes y una mención indicando cuáles de los bultos contenidos en cada sobre-embalajes llevan mercancías peligrosas;
 - b. El número de bultos en embalajes del tipo “todo embalado en un mismo embalaje” y una mención indicando cuáles son las mercancías peligrosas contenidas en dicho(s) bulto(s);
17. Cantidad neta o peso bruto (si es aplicable): La cantidad neta en cada paquete, o peso bruto (si es aplicable), incluidas las unidades de medida, de cada bulto, excepto que, esto no aplica a las mercancías peligrosas respecto de las cuales no se requiera la cantidad o el peso bruto en la Declaración del expedidor para mercancías peligrosas;
 - c. Para expediciones consistentes en múltiples bultos que contengan mercancías peligrosas, que lleven el mismo nombre apropiado de expedición y número ONU o ID, solamente es necesario proporcionar la cantidad total y la indicación del bulto más grande y el más pequeño en cada ubicación;
 - d. Para los artículos de consumo, la información proporcionada puede ser ya sea el peso bruto de cada bulto o el peso bruto medio de los bultos, como se muestra en la Declaración del expedidor;
18. Para material radiactivo: El número de bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga

- a. Categoría del bulto: I-II o III según sea aplicable;
- b. Índice de transporte: El índice de transporte que aparezca en la declaración;
- c. Dimensiones del bulto: Las dimensiones del bulto, largo x alto x ancho

19. Grupo de embalaje: El Grupo de embalaje tal como se muestra en la Declaración del Expedidor;
20. Código IMP: El código Interlineal de Mensajes de Carga (IMP) de la IATA aplicable a la mercancía peligrosa;
21. Cargo Aircraft Only (CAO): se selecciona si el bulto debe ser transportado en un avión de carga solamente;
22. Ubicación: Compartimento del avión donde se transportará la mercancía peligrosa;
23. Dispositivo de carga unitario (ULD ID): Número de dispositivo, donde se transporta la mercancía peligrosa, si aplica, ejemplo PMC etc;
24. Ubicación: Compartimento del avión donde se transportará la mercancía peligrosa;
25. Dispositivo de carga unitario (ULD ID): Número de dispositivo, donde se transporta la mercancía peligrosa, si aplica, ejemplo PMC etc;

ii. Información de Otras Cargas Especiales

26. Aeropuerto de desembarque: El aeropuerto en que el(los) bulto(s) deben ser descargados;
27. Guía aérea: El número de guía aérea (cuando se haya emitido);
28. Naturaleza de la carga: La naturaleza de la carga especial que se transportará;
29. Número de bultos: El número de bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga;
30. Cantidad, piezas y peso: La cantidad neta en cada paquete, o peso bruto (si es aplicable), incluidas las unidades de medida, de cada bulto;
31. Información suplementaria: Información adicional que se considere necesario mencionar;
32. Código IMP: El código Interlineal de Mensajes de Carga (IMP) de la IATA aplicable a las cargas especiales;
33. Temperatura: Para el caso de las cargas que así lo requieran;
34. Ubicación: Compartimento del avión donde se transportará la carga especial;
35. Dispositivo de carga unitario (ULD ID): Número de dispositivo, donde se transporta la carga especial, si aplica, ejemplo PMC etc;
36. Ubicación: Compartimento del avión donde se transportará la carga especial;

37. Dispositivo de carga unitario (ULD ID): Número de dispositivo, donde se transporta la carga especial, si aplica, ejemplo PMC etc;
38. Cambios adicionales: Cualquier cambio que se requiera a ultima hora;
39. Información de respuestas de emergencia: Números telefónicos de contactos para responder frente a una emergencia asociada con las mercancías peligrosas transportadas en vuelo o identificadas en tierra;
40. Instrucciones especiales al piloto: Espacio para escribir cualquier instrucción especial al piloto;
41. Nombre y firma del piloto en el punto de embarque inicial: Nombre legible y firma del piloto al mando de la aeronave del punto inicial del vuelo;
42. Nombre y firma del piloto en punto de transito: Nombre legible y firma del piloto al mando de la aeronave de la estación de transito;
43. Nombre del agente de rampa punto de embarque: Nombre claro y legible del agente de rampa o su designado que asegure el buen estado de la mercancía peligrosa antes de ser cargada en la aeronave; **Copia_no_controlada**
44. Firma del agente de rampa punto de embarque: Firma del agente de rampa o su designado que asegure el buen estado de la mercancía peligrosa antes de ser cargada en la aeronave;
45. Nombre del agente de rampa punto de tránsito: Nombre claro y legible del agente de rampa o su designado que asegure el buen estado de la mercancía peligrosa en tránsito;
46. Firma del agente de rampa punto de tránsito: Firma del agente de rampa o su designado que asegure el buen estado de la mercancía peligrosa en tránsito;
47. Envío del NOTOC al despacho centralizado y al destino del tránsito: Lineamiento del envío del formato NOTOC al despacho centralizado y a la base del tránsito de la mercancía peligrosa.

- 9.1.9** Formato aceptación de entrenamientos, el siguiente formato se usa para dejar constancia de la aceptación de los entrenamientos a terceros, tal como está definido en Cap.: 07 el de este manual. Adicional, la carta será identificada a través de un consecutivo designado por la Coordinación de Mercancías Peligrosas

| OPERADOR "Resalte el operador que aplique" | | | | CARTA DE ACEPTACION DE PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DEL PROVEEDOR Y/O AEROLINEA | Rev. 3 Fecha de Revisión 01-Octubre-2020 |
|--|----------------|---------------|-----------------|--|--|
| AVIA Avianca | TAI Taca Inter | LOR Avianca C | GLC Avianca Ecu | | |
| TPA Tampa | TNO Aerounion | ISV Isleña | GUG Aviateca | | |
| Otro: | | | | | |

Fecha actual:

Nombre de la Aerolínea, a través de la dirección de seguridad operacional responsable por la administración del Programa de Mercancías Peligrosas de la aerolínea informa que:

Se verificó (autorización, certificación, acreditación, programa, etc) emitida por (quien lo emita) al programa de entrenamiento sobre **MERCANCÍAS PELIGROSAS CATEGORIAS (Nº de la categoría)** impartido por la escuela de formación (nombre de la organización, escuela etc), al personal que presta servicios a la empresa (**Nombre de la empresa prestadora de los servicios**) en el (las) área(s) de (**nombre del área**) en la(s) estación(es) de (**nombre del país de las estaciones**), donde nos brinda servicios y la misma está en cumplimiento con los requerimientos de entrenamientos establecidos por la aerolínea.

Por tanto, se acepta el programa de entrenamiento sobre **MERCANCÍAS PELIGROSAS CATEGORIAS (Nº de la categoría)** impartido por la escuela de formación acreditada por IATA (**nombre de la organización, escuela etc**) el cual tiene vigencia durante un período de 24 meses a partir de la fecha de expedición, siempre y cuando la escuela de formación (**nombre de la organización, escuela etc**) mantenga la certificación de acreditación vigente.

(**Nombre de la empresa prestadora de los servicios**) acepta y asume la responsabilidad de asegurar que todo el personal bajo sus operaciones esté debidamente entrenado acorde a los requerimientos del 49CFR parte 172 sub-parte H, ICAO capítulo 4,0, IATA 1.5 y los requerimientos de la aerolínea, incluyendo actualizaciones y/o revisiones.

Atentamente,

Firma: _____

Firma: _____

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

Empresa:

Empresa:

Nota: Esta declaración de cumplimiento puede ser sustituida por un contrato de aceptación de programas de Entrenamiento entre la aerolínea y el proveedor de servicios.

9.2 CLASIFICACIÓN DE LOS COMPARTIMENTOS DE CARGA

9.2.1 Clasificación de los compartimentos de carga, estas definiciones reflejan los requisitos de clasificación detallados en Federal Aviation Regulation (FAR) Section 25.857 y European Aviation Safety Agency (EASA) Certification Standard (CS) 25.857, tal como se muestra en el documento de la OACIEmergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods (Doc 9481) (red book)

1. Clase A, es un compartimento para carga o equipaje en el que:

- a. La presencia de fuego podría ser descubierta por cualquier miembro de la tripulación desde su puesto en cabina; y
- b. Cuenta con una fácil accesibilidad a cualquier parte del mismo en vuelo.

2. Clase B, es un compartimento para carga o equipaje que:

- a. Cuenta con acceso suficiente para que un miembro de la tripulación acceda de una manera efectiva con un extintor de mano a cualquier parte del mismo en vuelo;
- b. Cuando se use el acceso a este tipo de compartimento no existirá peligro de que cantidades que puedan llegar a ser nocivas de humo, llamas o agente extintor entren en cualquier otro compartimento ocupado por los pasajeros o la tripulación; y
- c. Hay un detector de humo e incendio independiente que proporcione aviso a la tripulación o a la estación de ingenieros de vuelo.

3. Clase C, un compartimento para carga o equipaje que no reúne los requisitos de las clases A o B pero en el que:

- a. Existen detectores de humo e incendio independientes que proporcionan aviso a la estación del piloto o de los ingenieros de vuelo;
- b. Existe un sistema de extinción integrado controlable desde la estación del piloto o de los ingenieros de vuelo;
- c. Existen medios para excluir cantidades nocivas de humo, llamas o agente extintor de los compartimentos ocupados por los pasajeros o la tripulación; y
- d. Existen medios de control de la ventilación y de las corrientes de aire dentro del compartimento para que el agente extintor utilizado pueda controlar cualquier incendio que pueda empezar dentro del compartimento.

4. Clase D, un compartimento para carga o equipaje en el que:

- a. De aparecer un fuego, quedaría completamente confinado sin poner en peligro la seguridad del avión o sus ocupantes;
- b. Existen medios para excluir cantidades nocivas de humo, llamas u otros gases nocivos de cualquier compartimento ocupado por los pasajeros o la tripulación;
- c. La ventilación y las corrientes de aire se controlan dentro de cada compartimento para que cualquier fuego que se produzca en el compartimento no progresará más allá de los límites de seguridad; y
- d. Se le da consideración al efecto que pueda tener el calor dentro del compartimento sobre partes críticas adyacentes del avión.

5. Clase E, un compartimento utilizado exclusivamente para el transporte de carga y en el que:

- a. Existen detectores de humo e incendio independientes que proporcionan aviso a la estación del piloto o de los ingenieros de vuelo;
- b. Existen medios de control del flujo de aire de la ventilación hacia el compartimento y dentro de éste, y los controles de estos medios son accesibles a la tripulación en el compartimento de la tripulación;
- c. Existen medios para evitar que cantidades que puedan llegar a ser nocivas de humo, llamas o agente extintor entren en el compartimento ocupado por la tripulación; y
- d. Las salidas de emergencia de la tripulación serán accesibles independientemente de la condición de carga

Copia_no_controlada

9.3 DIAGRAMAS

9.3.1 Diagrama Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

| Pictograma | | | | | | | |
|---|------------|---------------|---|---|---|--|-------------------|
| Nombre del pictograma | Explosivo | Gas a presión | Inflamable | Peróxidos orgánicos comburentes | Tóxico | Corrosivo | Aquatic Toxicidad |
| Aparece en | Explosivos | | Gases Aerosoles Líquidos Sólidos | Gases comburentes Líquidos comburentes Sólidos comburentes | Toxicidad cutánea aguda por inhalación por ingestión | Corrosivo al contacto con el metal Corrosión cutánea Lesión ocular grave | Aguda Crónica |
| Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente | | | Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente Líquidos y sólidos pirofrícos | Peróxidos orgánicos | | | |
| Peróxidos orgánicos | | | Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo | | | | |
| | | | Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables | | | | |

| Pictograma | | |
|-----------------------|--|---|
| Nombre del pictograma | Peligro | Vías respiratorias |
| Aparece en | por contacto cutáneo por inhalación por ingestión | Sensibilización respiratoria Carcinogenicidad Tóxico para la reproducción |
| | Irritación cutánea Irritación ocular | Toxicidad sistémica específica en órganos diana tras exposición única |
| | Irritación de las vías respiratorias Efectos narcóticos | Toxicidad sistémica específica en órganos diana tras exposiciones repetidas |
| | Sensibilización cutánea | Peligro de aspiración Mutagenicidad en células germinales |

Nota

- Los pictogramas del SGA, tal y como se muestran arriba, pueden señalar productos que constituyen mercancías peligrosas para fines de transporte. Existen, sin embargo, diferencias a nivel nacional y regional en vista de las cuales los bultos identificados con estos pictogramas podrían no ser clasificados como mercancías peligrosas para el transporte en ciertas localidades.
- En los casos en los que se exige que una sustancia sea identificada con la mención "Corrosiva", basándose únicamente en el criterio de clasificación "lesión ocular grave" para la clasificación según el SGA, la sustancia no reunirá los criterios para su clasificación como materiales corrosivos para el transporte.

- 9.3.2** Diagrama “Notificación en las instalaciones de carga de los requisitos de materiales peligrosos”, a continuación, el diagrama de comunicación para los clientes que entregan carga y que deben estar disponibles acorde a los requerimientos del Cap.: 02 de este manual



Nota

- Se admiten cambios de colores y dibujos al diagrama, sin embargo, el texto debe mantenerse;
- La comunicación a los clientes en el proceso de aceptación de mercancías peligrosas en EEUU debe asegurar que contenga los siguientes puntos:
 - La carga que contiene materiales peligrosos (mercancías peligrosas) para el transporte por avión debe ofrecerse de acuerdo con las Regulaciones Federales de Materiales Peligrosos (49 CFR partes 171 a 180);
 - Una violación puede resultar en cinco años de prisión y multas de \$ 250,000 o más (49 U.S.C.5124);
 - Los materiales peligrosos (mercancías peligrosas) incluyen explosivos, gases comprimidos, líquidos y sólidos inflamables, oxidantes, venenos, corrosivos y materiales radiactivos;

9.3.3 Figura, Información de Restricciones para los pasajeros.

**SEGURIDAD/PROHIBICIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS
SECURITY/PROHIBITED HAZARDOUS MATERIALS**

PREGUNTAS DE SEGURIDAD SOBRE MATERIALES PELIGROSOS / SECURITY HAZARDOUS MATERIALS QUESTIONS

¿Lleva algún artículo cuyo contenido no conoce?
Are you carrying any items or package whose contents you do not know?

¿Ha perdido de vista su equipaje en algún momento?
Have the bags been out of your sight or control since you packed them?

● Si alguna respuesta es afirmativa, por favor infórmalo al personal de la aerolínea
If you answered yes to any of the above, please advise the airline personnel

¿Lleva algún tipo de batería, artículo o sustancia inflamable, tóxica, explosiva o corrosiva?
Are you carrying any battery, flammable, toxic, explosive or corrosive article or substances?

● El transporte de materiales o mercancías peligrosas está prohibido y es penalizado
The carriage of hazardous materials or dangerous goods is forbidden and is penalized

The diagram illustrates two types of luggage with a large red 'X' over them, indicating they are prohibited. The left suitcase is labeled 'Artículos prohibidos en el equipaje facturado y en el equipaje de mano' and 'Items prohibited in checked/carry-on baggage'. It contains various items like fireworks, paint cans, and propane tanks. The right suitcase is labeled 'Artículos prohibidos en el equipaje de mano' and 'Items prohibited in carry-on baggage'. It contains items like knives, scissors, and a handgun.

Copia_no_controlada

La regulación vigente aplicable prohíbe el transporte de mercancías peligrosas a bordo de una aeronave, en el equipaje o en la persona, la violación a dicha regulación puede dar lugar a una pena de cinco (5) años de prisión, multas de 250.000 dólares o más (49 USC 5124) u otras sanciones establecidas que resulte aplicables al caso concreto. Las Mercancías Peligrosas incluyen explosivos, gases comprimidos, líquidos y sólidos inflamables, oxidantes, tóxicos, corrosivos y materiales radiactivos. Ejemplos: pinturas, líquidos para encendedores, fuegos artificiales, gases lacrimógenos, botellas de oxígeno, medicamentos radiactivos, hay excepciones especiales para pequeñas cantidades (hasta 70 onzas en total) de artículos medicinales y de tocador que se lleven en el equipaje así como para ciertos dispositivos electrónicos para fumadores que lleve una persona. Para mayor información contacte un representante de la aerolínea o visite la siguiente pagina www.tsa.gov o www.avianca.com.

The applicable regulation, forbids the carriage of hazardous materials aboard aircraft in your luggage or on your person. A violation can result in five years imprisonment and penalties of \$250,000 or more (49 U.S.C. 5124) or any other established sanctions that apply to the specific case. Hazardous materials include explosives, compressed gases, flammable liquids and solids, oxidizers, poisons, corrosives and radioactive materials. Examples: Paints, lighter fluid, fireworks, tear gases, oxygen bottles, and radio-pharmaceuticals. There are special exceptions for small quantities (up to 70 ounces total) of medicinal and toilet articles carried in your luggage and certain smoking materials carried on your person. For further information contact your airline representative, or visit www.tsa.gov or www.avianca.com.

9.3.4 Tabla 2.3.A disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación (tabla de referencia, ver edición vigente)



Reglamentación sobre mercancías peligrosas

TABLA 2.3.A
Disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación (Subsección 2.3)

Las mercancías peligrosas no deben ser transportadas ni dentro o como equipaje facturado, ni como equipaje de mano de los pasajeros o de la tripulación, excepto lo que está previsto a continuación. Las mercancías peligrosas permitidas en el equipaje de mano también se permiten "en una persona", salvo cuando se especifique lo contrario.

2

3

| Se requiere de la aprobación del operador | El piloto al mando debe estar informado de su ubicación | | | |
|---|---|-----|--|----|
| | Permitido dentro o como equipaje de mano | | Permitido dentro o como equipaje facturado | |
| | NO | SI | SI | NO |
| Armas de electrochoque (Taser) que contengan mercancías peligrosas tales como explosivos, gases comprimidos, baterías de litio, etc. se prohíben dentro del equipaje de mano, facturado o en la persona. | NO | SI | SI | NO |
| Artículos medicinales o de tocador, no radiactivos (incluidos los aerosoles) tales como rociamores para el cabello, perfumes, colonias, y medicinas que contengan alcohol, y aerosoles no inflamables, no tóxicos (División 2.2) sin peligro secundario, para uso deportivo o en el hogar (ver 2.3.5.1). | SI | SI | NO | NO |
| La cantidad neta total de los artículos medicinales o de tocador no radiactivos y de los aerosoles no inflamables, no tóxicos (División 2.2), no debe exceder de 2 kg o 2 L, y la cantidad neta de cada artículo individualmente no debe exceder de 0,5 kg ó 0,5 L. La válvula de liberación de los aerosoles debe estar protegida por una tapa u otro medio adecuado para prevenir la liberación accidental del contenido. | NO | NO | SI | NO |
| Baterías de litio: Equipo de seguridad que contiene baterías de litio (ver 2.3.26 para los detalles). Baterías de litio: Dispositivos electrónicos portátiles (PED) que contengan pilas o baterías de metal lítio o ión litio, incluidos los dispositivos médicos tales como concentradores de oxígeno portátiles (POC) y dispositivos electrónicos tales como, cámaras, teléfonos celulares, computadoras portátiles y tabletas, cuando son transportados por los pasajeros o la tripulación para uso personal (ver 2.3.5.8). Para las baterías de litio el contenido de metal de litio no debe exceder 2 g y para las baterías de ión litio la capacidad nominal en vatios hora no debe exceder 100 Wh. Los dispositivos en el equipaje facturado deben apagarse por completo y deben protegerse contra daños. El límite máximo por persona es de 15 PED. El equipaje equipado con una batería de litio, excepto baterías botón, la batería debe ser removible. Si se ofrece como equipaje facturado, la batería debe retirarse y transportarse en la cabina. | SI | NO* | SI | NO |
| 'El operador puede aprobar el transporte de más de 15 PED. | NO | NO | SI | NO |
| Baterías de repuesto/sueltas, incluyendo baterías de litio, baterías no derramables, baterías de hidrógeno de níquel metal y baterías secas (ver 2.3.5.6) para dispositivos electrónicos portátiles que deben transportarse solo en el equipaje de mano. Artículos cuyo principal propósito es ser una fuente de energía; p. ej., los bancos de energía se consideran baterías de repuesto. Estas baterías deben protegerse individualmente para evitar cortocircuitos. | SI | NO | SI | NO |
| Baterías de metal litio: el contenido de metal de litio no debe exceder los 2 g (ver 2.3.5.8). Baterías de ion litio: la relación vatios-hora no debe exceder los 100 Wh (ver 2.3.5.8.4). Cada persona puede llevar un máximo de 20 baterías de repuesto. | NO | NO | SI | NO |
| 'El operador puede aprobar el transporte de más de 20 baterías. | SI | NO | SI | NO |
| Baterías no derramables: deben ser de 12 V o menos y 100 Wh o menos. Cada persona puede llevar un máximo de 2 baterías de repuesto (consulte 2.3.5.8.5). | NO | SI | SI | NO |
| Baterías de litio de repuesto/sueltas con una capacidad nominal superior 100 Wh pero sin exceder los 160 Wh para artículos electrónicos de consumo y dispositivos médicos electrónicos portátiles (PMED) o cuyo contenido de metal de litio es superior a 2 g sin exceder 8 g por dispositivo para efectos de PMED solamente. Un máximo de dos baterías de repuesto en el equipaje de mano solamente. Estas baterías deben estar protegidas individualmente para evitar los cortocircuitos. | SI | SI | SI | NO |
| Bebidas alcohólicas contenidas en embalajes de venta al detalle que contengan más del 24% pero no más del 70% de alcohol por volumen, en recipientes que no excedan de 5 L, con una cantidad neta total por persona de 5 L de tales bebidas. | NO | SI | SI | NO |
| Cartuchos de combustible de repuesto para pilas de combustible para accionar dispositivos electrónicos portátiles. ver 2.3.5.9 para los detalles. | NO | SI | SI | NO |
| Cartuchos pequeños de gas no inflamable, que contengan dióxido de carbono u otro gas indicado en la División 2.2. Un máximo de dos (2) cartuchos pequeños que calcen en un dispositivo de seguridad personal autoinflable, que vaya a ser usado por una persona, como un chaleco salvavidas. No se permiten más de dos (2) dispositivos por pasajero ni más de dos (2) cartuchos pequeños de repuesto por dispositivo, ni más de cuatro (4) cartuchos de hasta 50 ml de capacidad de agua para otros dispositivos (ver 2.3.4.2). | SI | SI | SI | NO |
| Cigarillos electrónicos (incluye e-cigarrillos, e-pipas, otros vaporizadores personales) que contienen baterías que deben protegerse individualmente para impedir su activación involuntaria. | NO | NO | SI | NO |
| Cilindros de gas no tóxico ni inflamable utilizado para el funcionamiento de miembros mecánicos. También los cilindros de repuesto de un tamaño similar si se requiere para asegurar un suministro adecuado durante el viaje. | NO | SI | SI | NO |
| Cilindros de oxígeno o aire gaseoso, requerido con fines médicos. El cilindro no debe exceder de 5 kg peso bruto. | SI | SI | SI | SI |
| <i>Nota: No se permite el transporte de los sistemas de oxígeno líquido.</i> | SI | SI | SI | NO |
| Dispositivos electrónicos accionados por baterías de litio. Baterías de ión litio para dispositivos electrónicos portátiles (incluso de uso médico), cuya capacidad nominal es superior a los 100 Wh sin exceder de 160 Wh. En el caso exclusivo de dispositivos electrónicos portátiles de uso médico, se permiten baterías de metal litio con un contenido de metal de litio superior a 2 g sin exceder de 8 g. Los dispositivos en el equipaje facturado deben apagarse por completo y deben protegerse contra daños. | NO | SI | NO | NO |
| <i>Dispositivos de permeación, deben cumplir lo dispuesto en A41 (ver 2.3.5.13 para los detalles).</i> | NO | SI | NO | NO |

TABLA 2.3.A

Disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación (Subsección 2.3) (continuación)

| | El piloto al mando debe estar informado de su ubicación | | | |
|--|---|---------------|----|----|
| | Permitido dentro o como equipaje de mano | | | |
| | Se requiere de la aprobación del operador | | | |
| Elementos discapacitadores tales como pimienta en rociador, macé, etc. que contengan una sustancia irritante o discapacitadora, están prohibidos en la persona, en el equipaje facturado y en el equipaje de mano. | NO | SÍ | SÍ | NO |
| Embalajes aislados que contengan nitrógeno líquido refrigerado (envases criogénicos secos), completamente absorbido en material poroso que contenga únicamente mercancías no peligrosas. | NO | SÍ | SÍ | NO |
| Equipaje dotado de baterías de litio baterías no extraíbles que exceden de 0,3 g de metal litio o 2,7 Wh | PROHIBIDO | | | |
| Equipaje dotado de baterías de litio: | | | | |
| - baterías no extraíbles. Las baterías contienen un máximo de 0,3 g de metal litio o para ión litio no debe exceder de 2,7 Wh; | | | | |
| - baterías extraíbles. Las baterías deben ser extraídas si el equipaje ha de ser facturado. Las baterías extraídas deben transportarse en la cabina. | | | | |
| Equipo de detección de agentes químicos , cuando se transportan por el personal de la Organización para la prohibición de armas químicas en viajes oficiales (ver 2.3.4.4). | SÍ | SÍ | SÍ | NO |
| Especímenes no infecciosos embalados con pequeñas cantidades de líquido inflamable, deben cumplir A180 (ver 2.3.5.11 para los detalles). | NO | SÍ | SÍ | NO |
| Fósforos (cerillas) de seguridad (un pequeño paquete) o un encendedor pequeño , que no contienen combustible líquido no absorbido, que no sea gas licuado, para el uso de un individuo cuando es transportado en la persona. El combustible para los encendedores y los repuestos para relleno no están permitidos en la persona, ni en el equipaje facturado ni en el equipaje de mano. | NO | EN LA PERSONA | | NO |
| Nota: No se permiten los fósforos (cerillas) de "encendido universal" ("raspe en cualquier parte"), los encendedores de "llama azul", los encendedores de cigarrillos ni los encendedores accionados por batería de litio sin una tapa de seguridad u otro medio de protección contra activación accidental. | SÍ | SÍ | SÍ | NO |
| Hielo seco (dióxido de carbono, sólido) , en cantidades que no excedan de los 2,5 kilogramos por persona, en su equipaje facturado o de mano, cuando se utilice para embalar perecederos no sujetos a esta Reglamentación, siempre que el equipaje (embalaje) permita la liberación del gas del dióxido de carbono. Equipaje facturado debe estar marcado con "hielo seco" o "dióxido de carbono, sólido" y con el peso neto de hielo seco o una indicación que hay 2,5 kilogramos o menos de hielo seco. | SI | SÍ | NO | NO |
| Hornillos de acampada y contenedores de combustible que hayan contenido combustible inflamable líquido , con un tanque de combustible y/o un contenedor de combustible vacío (ver 2.3.2.5 para los detalles). | SI | SÍ | NO | NO |
| Maletines de seguridad, cajas de seguridad, bolsas de dinero, etc. que incorporen mercancías peligrosas tales como: pilas de litio, y/o material pirotécnico, excepto lo provisto en 2.3.2.6 están totalmente prohibidos. Ver la entrada en 4.2 Lista de mercancías peligrosas. | | PROHIBIDO | | |
| Marcapasos cardíacos radioisotópicos , u otros elementos incluyendo aquellos accionados por pilas de litio implantados en una persona o fijados externamente. | NO | EN LA PERSONA | | NO |
| Munición embalada en forma segura (de la División 1.4S ONU 0012 u ONU 0014 únicamente), en cantidades que no excedan de 5 kilogramos de peso bruto por persona para el uso de esa persona. Lo permitido para más de una persona no debe ser agrupado en uno o más bultos. | SÍ | SÍ | NO | NO |
| Mochila de rescate para avalanchas , una (1) por persona, que contenga cartuchos de gas comprimido en la División 2.2. También puede ser equipada con un mecanismo disparador pirotécnico que contenga un máximo de 200 mg netos de explosivos de la División 1.4S. La mochila deberá estar embalada de tal manera que no pueda ser activada accidentalmente. Las bolsas de aire dentro de la mochila deberán estar provistas de válvulas liberadoras de presión. | SÍ | SÍ | SÍ | NO |
| Motor de combustión interna o de pilas de combustible , deben cumplir A70 (ver 2.3.5.12 para los detalles). | NO | SÍ | NO | NO |
| Pilas de combustible para accionar los dispositivos electrónicos portátiles (p. ej., cámaras, teléfonos móviles, computadoras portátiles y cámaras), ver el párrafo 2.3.5.9 para los detalles. | NO | NO | SÍ | NO |
| Equipo de peluquería que contenga un cartucho con gas hidrocarburo , hasta uno (1) por persona o miembro de la tripulación, siempre y cuando el cobertor esté ajustado de forma segura al elemento que se calienta. Este equipo de peluquería no podrá ser utilizado a bordo de la aeronave. Los cartuchos con gas de repuesto para este equipo de peluquería no están permitidos en el equipaje de mano ni en el equipaje facturado. | NO | SÍ | SÍ | NO |
| Ayudas motrices accionadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías húmedas no derramables o baterías que cumplan la disposición especial A123 o A199 , (ver 2.3.2.2). | SÍ | SÍ | NO | SÍ |
| Ayudas motrices accionadas por baterías y otros dispositivos motrices con baterías derramables o baterías de litio (ver 2.3.2.3 y 2.3.2.4 para los detalles). | SÍ | SÍ | NO | SÍ |
| Ayudas motrices : las sillas de ruedas u otros dispositivos similares accionadas por baterías de ión litio, que estén especialmente diseñadas para ser extraídas, deben llevarse en la cabina de pasajeros (ver 2.3.2.4.3(b)2). | SÍ | NO | SÍ | SÍ |
| Termómetro clínico o médico que contenga mercurio, uno (1) para uso personal, siempre que vaya en su caja protectora. | NO | SÍ | NO | NO |
| Termómetro o barómetro de mercurio transportado por un representante de una oficina meteorológica del gobierno o de otra agencia oficial (ver 2.3.3.1 para los detalles). | SÍ | NO | SÍ | SÍ |

2

2.3

Nota:

Las disposiciones de 2.3 y la Tabla 2.3.A pueden ser limitadas por las variaciones de un Estado u operador. Los pasajeros deben verificar las disposiciones vigentes con la aerolínea.