



Manual de Mercancías Peligrosas

INTENCIONALMENTE EN BLANCO



**Dirección General
de Aviación Civil**

Memorando Nro. DGAC-OI-2017-1973-M

Quito, D.M., 19 de diciembre de 2017

PARA: Sr. Pablo Anibal Hidalgo Obando

ASUNTO: APROBACIÓN DE MANUAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS
EDICIÓN 1 REVISIÓN ORIGINAL

De mi consideración:

En atención al Oficio No. AGO-2017-573, del Operador aéreo AVIANCA-ECUADOR, por cambio de razón social y que tiene relación con la solicitud de revisión de la Edición 1 Revisión Original, del Manual de Mercancías Peligrosas, por las circunstancias descritas anteriormente, al respecto la Dirección de Seguridad y Prevención Aeronáutica luego del análisis de la documentación remitida, tiene a bien informar a usted señor Gerente de Operaciones que la EDICIÓN No. 1 REVISIÓN ORIGINAL DEL MANUAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS DE AVIANCA- ECUADOR ha sido APROBADA.

Asimismo, estamos remitiendo en forma física la Carta de Aprobación del Manual de Mercancías Peligrosas a fin de que sirva disponer la inducción correspondiente al personal de su Representada involucrado en la aplicación de los procedimientos para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. Mario Antonio Serrano Narvaez
DIRECTOR DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN AERONÁUTICA

Referencias:

- DGAC-SX-2017-2421-M

Copia:

Sr. Lcdo. Jorge Patricio Herrera Fernández
Especialista AVSEC 2

Lcda. Lòpez Bone Sandra Marivel
Jefe de Seguridad

jh



INTENCIONALMENTE EN BLANCO



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN AERONAUTICA
CARTA DE APROBACIÓN

Fecha: Quito, 19 diciembre del 2017

La Dirección de Seguridad y Prevención Aeronáutica, una vez que ha analizado las políticas y procedimientos propuestos y verificado que los mismos no se oponen a la normativa aeronáutica vigente de la República del Ecuador, **APRUEBA** el documento que a continuación se describe.

Nombre del Operador Aéreo: AVIANCA-ECUADOR

Nombre del Documento: MANUAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS

Revisión: EDICIÓN No. 1 REVISIÓN ORIGINAL

Nombre del Represente Legal: Cmt. PABLO HIDALGO

AVIANCA- ECUADOR debe cumplir a cabalidad los procedimientos y regulaciones establecidos en los siguientes documentos de Mercancías Peligrosas de la Aviación Ecuatoriana:

- Ley de Aviación Civil del Ecuador
- RDAC Parte 175.
- Circulares de Asesoramiento No. CA-175-001-2012, CA-175-003-2012 y CA-175-004-2012 y la Resolución Nro. DGAC-YA-2017-0002-R.

El **MANUAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS** será evaluado permanentemente y podrá ser enmendado por parte de **AVIANCA-ECUADOR** o la Autoridad Aeronáutica Ecuatoriana, podrá realizar las recomendaciones pertinentes de modificación, en caso de encontrarse discrepancias con la Legislación Aeronáutica vigente.

f) _____

Sr. Mario Serrano Narváez
Director de Seguridad y Prevención
Aeronáutica




JHF

[Escribir texto]

Forma MER- 005

INTENCIONALMENTE EN BLANCO



PORTADA

MANUAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS MMP

AVIANCA ECUADOR

Edición No. 01

Revisión Original.

2017-11-05

Elaborado por: Nathaly Monge

GERENCIA DE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
MERCANCÍAS PELIGROSAS DE LA AVIACIÓN

APROBADO

FECHA:.....1.9.DIC.2017.....

.....
FIRMA
Aprobado por DGAC: Lic. Jorge Herrera
ESPECIALISTA AVSEC
Quito, Ecuador

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

A L E R T A

La principal fuente de consulta de este manual es a través de la herramienta documental SIGA y/o intranet.

Copia física o electrónica debe estar disponible para consulta del personal de la base.

Quien consulte el manual deberá verificar que la copia está actualizada, haciendo la comparación con la versión vigente que se encuentra disponible en la herramienta documental SIGA y/o intranet.

Si no coincide deberá bajar y guardar la versión actualizada del manual y destruir la anterior.

El uso de un Manual desactualizado, puede conducir a serios errores, y consecuentemente al incumplimiento de las Regulaciones o de las políticas de la Compañía.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

TABLA DE CONTENIDOS.

PORTADA.....	2
INTENCIONALMENTE EN BLANCO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	8
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.	9
IDENTIFICACIÓN DE REVISIONES.	19
REGISTRO DE CAMBIOS RELEVANTES.....	20
CONTROL DEL MANUAL.....	21
CONTROL DEL MANUAL ELECTRÓNICO.....	22
DISTRIBUCIÓN.....	23
DISTRIBUCIÓN AL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA.....	23
LISTA DE DISTRIBUCIÓN.....	23
DISTRIBUCIÓN A PROVEEDORES DE SERVICIOS.....	23
SOLICITUD DE CAMBIOS.....	24
LIMITACION PARA EL USO DEL MANUAL.	25
CAPÍTULO 1	1
1. GENERALIDADES.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.2. NORMAS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.....	3
1.3. APROBACIÓN Y VIGENCIA DEL MANUAL PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	5
1.4. RESPONSABILIDADES.....	5
1.4.1. RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR.....	6
1.4.2. RESPONSABILIDADES DEL EXPEDIDOR (SHIPPER).....	9
1.5. APROBACIONES, EXENCIONES (DISPENSAS).....	9
1.6. ABREVIATURAS Y TERMINOLOGÍA.....	10
CAPÍTULO 2.	1
2. LIMITACIONES DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS	1
2.1. MERCANCÍAS PELIGROSAS PERMITIDAS	3
2.2. MERCANCÍAS PELIGROSAS PROHIBIDAS.....	3
2.3. MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CANTIDADES EXCEPTUADAS	3
2.4. MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CANTIDADES LIMITADAS.....	4

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

2.5. MERCANCÍAS PELIGROSAS OCULTAS.....	4
2.6. MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR PASAJEROS Y/O LA TRIPULACIÓN.	7
2.7. EXCEPCIONES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN.....	16
2.8. ELEMENTOS QUE NO CLASIFICAN COMO MERCANCÍAS PELIGROSAS,.....	17
2.9. INFORMACIÓN A PASAJEROS, CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS. ...	17
CAPÍTULO 3	1
3. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.....	1
3.1. ACEPTACION Y RECHAZO.	3
3.2. IDENTIFICACIÓN.....	3
3.3. CLASIFICACIÓN.....	4
3.4. DOCUMENTACIÓN.....	4
3.5. MARCADO Y ETIQUETADO.....	7
9	
3.6. EMBALAJE.....	11
3.7. MANIPULACIÓN.....	12
3.8. SEGREGACIÓN.....	12
3.9. ALMACENADO.....	14
3.10. DISPOSICIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS OCULTAS, QUE SE CONFISQUEN ACEPTADAS SIN SER DECLARADAS Y NO ENTREGADAS A LOS CLIENTES, EN LAS AERONAVES DE LA AEROLÍNEA, EN TIERRA O EN VUELO.....	15
CAPÍTULO 4	1
4. LINEAMIENTOS POR ÁREAS.....	1
4.1. CARGA.	3
4.2. OPERACIONES TERRESTRES.....	7
4.3. MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN (PILOTOS).....	10
4.4. MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN (AUXILIARES DE VUELO)	13
4.5. CONTACT CENTER – PUNTOS DE VENTA (PASAJEROS).....	14
4.6. PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL TRÁMITE DE CARGA, CORREO, SUMINISTROS (COMERCIALES DE RESERVA Y VENTAS DE CARGA Y COURIER, COMPRAS TÉCNICAS Y NO TÉCNICAS, COMERCIO EXTERIOR) ...	15
4.7. AVSEC	16
4.8. AEROPUERTOS.	19
4.9. DESPACHO.	20

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

4.10. COURIER.....	21
4.11. ALMACÉN MATERIALES Y TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO QUE REQUIERAN REALIZAR ENVÍOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	23
CAPÍTULO 5	1
5. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS	1
5.1 RADIATIVOS.....	3
5.2 HIELO SECO.....	21
5.3 BATERÍAS DE LITIO.....	23
5.4 ID8000 ARTÍCULOS DE CONSUMO (CONSUMER COMMODITY).....	37
5.5 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS.....	38
5.6 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS CORROSIVAS.....	46
CAPÍTULO 6	1
6. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	1
6.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA.....	3
6.2. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCION DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS EN BODEGAS DE CARGA O PLATAFORMA	6
6.2.1. LISTA DE CHEQUEO PILOTOS - PARA EMERGENCIAS CAUSADAS POR MERCANCÍAS PELIGROSAS.....	10
6.2.2. LISTA DE CHEQUEO AUXILIARES DE VUELO PARA EMERGENCIAS CAUSADAS POR MERCANCÍAS PELIGROSAS.....	12
6.3. ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.....	13
6.4. CONTACTOS PARA RESPUESTAS A CONSULTAS DE MERCANCIAS PELIGROSAS.....	13
6.5. KIT DE EMERGENCIA EN VUELO	14
6.6. KIT DE EMERGENCIA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN TIERRA.....	14
6.7. REPORTE A SEGURIDAD OPERACIONAL.....	14
6.8. REPORTE A LAS AUTORIDADES	15
6.9. SEGURIDAD OPERACIONAL.....	16
6.10. GERENCIA DE MERCANCIAS PELIGROSAS.....	16
6.11. LINEA DE ATENCIÓN EMERGENCIAS MERCANCÍAS PELIGROSAS.....	16
INTENCIONALMENTE EN BLANCO.....	17
CAPÍTULO 7	1
7. ENTRENAMIENTO.....	1
7.1. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO.....	3
7.2. LINEAMIENTOS GENERALES.....	5
7.3. PLANES DE LECCIÓN	6

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

7.4. LINEAMIENTO PARA INSTRUCTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	17
7.5. ACEPTACIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO SOBRE EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	18
7.6. ACEPTACIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO SOBRE EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	19
CAPÍTULO 8	1
8. BOLETINES – NOTIFICACIONES Y ADENDAS	1
8.1. BOLETINES Y NOTIFICACIONES.....	2
8.2. ADENDAS.....	3

ALCANCE.

Definición de los lineamientos para el transporte seguro de las mercancías peligrosas en el Estado de la Aerolínea y aquellos Estados donde opere, para las áreas que tengan funciones, deberes y responsabilidades directos o indirectos, que estén involucrados en la cadena del transporte y manipulación de Mercancías Peligrosas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

INTRODUCCIÓN.

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

La Dirección General de Aviación Civil (DGAC), podrá ser referida como “Autoridad de Aviación Civil”, “Autoridad”, “Autoridad Aeronáutica”, “DGAC” y/o “Entidad Regulatoria”.

Las Autoridades de Aviación Civil de otros Estados, podrán ser referidos como “Autoridad Aeronáutica Civil”, “Autoridad”, “Autoridad Aeronáutica”, “Entidad Regulatoria” 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 a las aprobaciones y limitaciones especificadas en las Especificaciones y Limitaciones de Operación debidamente actualizadas, y por cualquier otro medio que la DGAC estime conveniente. Así mismo con aquellas emitidas por los Estados a donde opera.

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 DGAC, auditen el sistema de inspección, registros y capacidad general en cualquier momento, como sea requerido. Cuando la DGAC 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, Instrucciones Técnicas del Documento 9284-OACI, Reglamento y/o Regulación de la Autoridad de Aviación Civil de Ecuador (DGAC) o con el Manual de Vuelo de la Aeronave del fabricante (flota aplicable) aprobado por la DGAC, 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 DGAC.

Será responsabilidad de la Gerencia de Mercancías Peligrosas que toda la información contenida en este manual sea correcta y actualizada.

A efecto de realizar operaciones seguras, todos los empleados, propios o subcontratados, incluyendo las Tripulaciones deben estar familiarizados con las leyes, reglamentos, regulaciones, procedimientos, estándares, manuales y políticas, Especificaciones y Limitaciones de Operación que tengan relación directa con el desarrollo de las funciones y obligaciones.

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 a 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.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
00.00.00	1	Original	05/11/2017
00.00.00	2	Original	05/11/2017
00.00.00	3	Original	05/11/2017
00.00.00	4	Original	05/11/2017
00.00.00	5	Original	05/11/2017
00.00.00	6	Original	05/11/2017
00.00.00	7	Original	05/11/2017
00.00.00	8	Original	05/11/2017
00.00.00	9	Original	05/11/2017
00.00.00	10	Original	05/11/2017
00.00.00	11	Original	05/11/2017
00.00.00	12	Original	05/11/2017
00.00.00	13	Original	05/11/2017
00.00.00	14	Original	05/11/2017

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
00.00.00	15	Original	05/11/2017
00.00.00	16	Original	05/11/2017
00.00.00	17	Original	05/11/2017
00.00.00	18	Original	05/11/2017
00.00.00	19	Original	05/11/2017
00.00.00	20	Original	05/11/2017
00.00.00	21	Original	05/11/2017
00.00.00	22	Original	05/11/2017
00.00.00	23	Original	05/11/2017
00.00.00	24	Original	05/11/2017
00.00.00	25	Original	05/11/2017

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
01.00.00	1	Original	05/11/2017
01.00.00	2	Original	05/11/2017
01.00.00	3	Original	05/11/2017
01.00.00	4	Original	05/11/2017
01.00.00	5	Original	05/11/2017
01.00.00	6	Original	05/11/2017
01.00.00	7	Original	05/11/2017
01.00.00	8	Original	05/11/2017
01.00.00	9	Original	05/11/2017
01.00.00	10	Original	05/11/2017
01.00.00	11	Original	05/11/2017
01.00.00	12	Original	05/11/2017

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
01.00.00	13	Original	05/11/2017

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
 FECHA:.....1-9 Dic. 2017.....

 FIRMA
Lic. Jorge Herrera
 ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN	CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV.	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES				GENERALIDADES			
04.00.00	1	Original	05/11/2017	04.00.00	15	Original	05/11/2017
04.00.00	2	Original	05/11/2017	04.00.00	16	Original	05/11/2017
04.00.00	3	Original	05/11/2017	04.00.00	17	Original	05/11/2017
04.00.00	4	Original	05/11/2017	04.00.00	18	Original	05/11/2017
04.00.00	5	Original	05/11/2017	04.00.00	19	Original	05/11/2017
04.00.00	6	Original	05/11/2017	04.00.00	20	Original	05/11/2017
04.00.00	7	Original	05/11/2017	04.00.00	21	Original	05/11/2017
04.00.00	8	Original	05/11/2017	04.00.00	22	Original	05/11/2017
04.00.00	9	Original	05/11/2017	04.00.00	23	Original	05/11/2017
04.00.00	10	Original	05/11/2017	04.00.00	24	Original	05/11/2017
04.00.00	11	Original	05/11/2017				
04.00.00	12	Original	05/11/2017				
04.00.00	13	Original	05/11/2017				
04.00.00	14	Original	05/11/2017				

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
FECHA:.....19 DIC. 2017.....

.....
FIRMA
Lic. Jorge Herrera
ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
05.00.00	1	Original	05/11/2017
05.00.00	2	Original	05/11/2017
05.00.00	3	Original	05/11/2017
05.00.00	4	Original	05/11/2017
05.00.00	5	Original	05/11/2017
05.00.00	6	Original	05/11/2017
05.00.00	7	Original	05/11/2017
05.00.00	8	Original	05/11/2017
05.00.00	9	Original	05/11/2017
05.00.00	10	Original	05/11/2017
05.00.00	12	Original	05/11/2017
05.00.00	13	Original	05/11/2017

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
05.00.00	14	Original	05/11/2017
05.00.00.	15	Original	05/11/2017
05.00.00	16	Original	05/11/2017
05.00.00.	17	Original	05/11/2017
05.00.00	18	Original	05/11/2017
05.00.00.	19	Original	05/11/2017
05.00.00	20	Original	05/11/2017
05.00.00.	21	Original	05/11/2017
05.00.00	22	Original	05/11/2017
05.00.00.	23	Original	05/11/2017
05.00.00	24	Original	05/11/2017
05.00.00.	25	Original	05/11/2017

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
 FECHA:.....19 DIC. 2017.....

.....
 FIRMA
Ltc. Jorge Herrera
 ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

05.00.00	26	Original	05/11/2017	05.00.00	40	Original	05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	27		05/11/2017	05.00.00.	41		05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	28		05/11/2017	05.00.00	42		05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	29		05/11/2017	05.00.00	43		05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	30		05/11/2017	05.00.00.	44		05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	31		05/11/2017	05.00.00	45		05/11/2017
		Original				Original	
05.00.00	32		05/11/2017	05.00.00.	46		05/11/2017
		Original					
05.00.00	33		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	34		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	35		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	36		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	37		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	38		05/11/2017				
		Original					
05.00.00	39		05/11/2017				
		Original					

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
 FECHA:.....19 DIC. 2017.....

 FIRMA
Lic. Joyce Herrera
 ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

CAPÍTULO	NUM. PÁGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
06.00.00	1	Original	05/11/2017
06.00.00	2	Original	05/11/2017
06.00.00	3	Original	05/11/2017
06.00.00	4	Original	05/11/2017
06.00.00	5	Original	05/11/2017
06.00.00	6	Original	05/11/2017
06.00.00	7	Original	05/11/2017
06.00.00	8	Original	05/11/2017
06.00.00	9	Original	05/11/2017
06.00.00	10	Original	05/11/2017
06.00.00	11	Original	05/11/2017
06.00.00	12	Original	05/11/2017
06.00.00	13	Original	05/11/2017

CAPITULO	NUM. PÁGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES			
06.00.00	14	Original	05/11/2017
06.00.00	15	Original	05/11/2017
06.00.00	16	Original	05/11/2017
06.00.00	17	Original	05/11/2017

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
FECHA: 19 DIC. 2017

.....
FIRMA
Lic. Jorge Herrera
ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017-11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN	CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES				GENERALIDADES			
07.00.00	1	Original	05/11/2017	07.00.00	14	Original	05/11/2017
07.00.00	2	Original	05/11/2017	07.00.00	15	Original	05/11/2017
07.00.00	3	Original	05/11/2017	07.00.00	16	Original	05/11/2017
07.00.00	4	Original	05/11/2017	07.00.00	17	Original	05/11/2017
07.00.00	5	Original	05/11/2017	07.00.00	18	Original	05/11/2017
07.00.00	6	Original	05/11/2017	07.00.00	19	Original	05/11/2017
07.00.00	7	Original	05/11/2017	07.00.00	20	Original	05/11/2017
07.00.00	8	Original	05/11/2017	07.00.00	21	Original	05/11/2017
07.00.00	9	Original	05/11/2017				
07.00.00	10	Original	05/11/2017				
07.00.00	11	Original	05/11/2017				
07.00.00	12	Original	05/11/2017				
07.00.00	13	Original	05/11/2017				

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
FECHA:.....19.DIC.2017.....

Copia Impresa No Controlada

FIRMA
Lic. Jorge Herrera
ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 18

CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN	CAPÍTULO	NUM. PAGINA	NUM. REV	FECHA REVISIÓN
GENERALIDADES				GENERALIDADES			
08.00.00	1	Original	05/11/2017				
08.00.00	2	Original	05/11/2017				
08.00.00	3	Original	05/11/2017				
08.00.00	4	Original	05/11/2017				

Esta hoja se utiliza para mantener el control de las revisiones del manual. Cuando se reciba una revisión, deberá anotarse toda la información solicitada en este cuadro y se insertarán las nuevas hojas en el manual. No se permiten enmiendas y revisiones escritas a mano excepto en situaciones en las cuales se necesite hacerlas en beneficio de la seguridad.

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN
APROBADO
 FECHA:.....19 DIC. 2017.....
 FIRMA
 Ltc. Jorge Herrera
 ESPECIALISTA AVSEC

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 19

IDENTIFICACIÓN DE REVISIONES.

Identificación en Blanco y Negro

Cuando una revisión es emitida en color blanco y negro, el usuario podrá identificar el nuevo material y/o el material corregido, cuando este cuente con una línea a lo largo del margen izquierdo del renglón/fila del texto.

Identificación a Colores

Cuando una revisión es emitida a colores, el usuario podrá identificar el nuevo material y/o el material corregido, cuando este cuente con una línea a lo largo del margen izquierdo del renglón/fila, adicionalmente el texto se identificará con un color azul.

Ejemplo:

Este texto es con fines demostrativos, no puede ser utilizado como parte de un proceso o procedimiento operacional

Toda revisión se actualiza en el encabezado (columna tres) de cada página que contenga el nuevo material y/o material corregido, con su fecha y número de revisión correspondiente, sin afectar el resto del manual.

Ejemplo:

Fecha propuesta para la presentación del manual a la autoridad

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Capitulo</i>	Fecha: 15-06-07	Cap : 01.00.00
		Rev.: 01	Página: 1

Numero de revisión del manual

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 20

REGISTRO DE CAMBIOS RELEVANTES.

	FR_SO0609_04 REGISTRO DE REVISIONES TEMPORALES	CODIGO	REVISION
		FR_SO0609_02	02
		FECHA	PAGINA (S)
		01/12/2017	1 de 1
No. REVISIÓN	FECHA DE REVISIÓN	FECHA INSERTADA	INSERTADA POR
Original	Septiembre 21, 2010	Septiembre 25, 2010	G.D.
1	Mayo 21, 2010	Julio 30,2012	G.D.
2	Julio 25, 2012	Agosto 9,2012	G.D.
3	Octubre 31, 2012	Noviembre 30, 2012	G.D.
4	Julio 08, 2013	Marzo 26, 2012	G.D.
5	Junio 15, 2014	Junio 15, 2014	G.D.
6	Noviembre 29, 2014	Noviembre 29, 2014	G.D.
7	Julio 10,2015	Julio 10,2015	G.D.
8	Julio 1,2016	Julio 1,2016	G.D.
Edición No 1 Rev. Original	Noviembre 05,2017	Noviembre 25, 2017	N.M.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 21

CONTROL DEL MANUAL.

La Gerencia 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 todas las políticas establecidas en este mismo, son directamente responsables de establecer los mecanismos necesarios para cumplir con las políticas y los procedimientos establecidos en este manual.

La gerencia de Mercancías Peligrosas 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 Gerencia de Mercancías Peligrosas procederá con la inclusión en los medios electrónicos disponibles ej. (Siga –Enlace) para su consulta y comunicará a las áreas involucradas en el transporte de Mercancías Peligrosas a través de un boletín.

Las revisiones al manual, serán ejecutadas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas. De igual forma, esta gerencia 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 las políticas de la compañía.

Los cambios generados en el manual serán materia de entrenamiento en las capacitaciones iniciales y recurrentes de Mercancías Peligrosas. Si se trata de una política nueva o que afecte un procedimiento ya establecido, se emitirá un boletín a las áreas afectadas, esta información será incluida en este manual en el próximo ciclo de revisión.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 22

CONTROL DEL MANUAL ELECTRÓNICO.

Este manual es mantenido en formato electrónico y publicado en Internet mediante el sitio web conocido como SIGA y ENLACE, construido especialmente para desplegar y administrar información de la Aerolínea. Esto permite que los empleados tengan acceso a la información directamente de un computador. Es responsabilidad del supervisor del área asegurar que todos los empleados tengan acceso y recursos suficientes a esta información.

El portal de internet SIGA-ENLACE son los medios oficiales y primarios de la Aerolínea para la consulta de los manuales regulados.

Este sitio está controlado y es exclusivamente para empleados de la compañía, así como Agencias Reguladoras aplicables, personal subcontratado y terceros quienes podrán ingresar por medio de una clave de acceso registrada con privilegios de leer solamente, esto asegura que nadie altere la información.

Es responsabilidad del Gerente que todo el personal tenga el acceso al portal de internet (SIGA).

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 23

DISTRIBUCIÓN.

DISTRIBUCIÓN AL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA.

Una copia digital de este manual estará disponible para todos los usuarios de la aerolínea, ingresando a las siguientes herramientas documentales:

<https://siga.avianca.com>

<http://www.aerogal.info/biblioteca/>

Quien imprima y/o consulte una copia física deberá verificar que ésta se encuentre actualizada haciendo la comparación con la versión vigente que se encuentra disponible en las herramientas digitales.

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 gerencia de Mercancías Peligrosas.

La gerencia de Mercancías Peligrosas 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 Gerencia de Mercancías Peligrosas será responsable de coordinar con las áreas del 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.

Autoridad de aviación civil.

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 y/o copia digital (CD) y/o copia electrónica (herramienta electrónica).

Los usuarios de cada manual son responsables de mantenerlo actualizado una vez recibidas las revisiones.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 24

SOLICITUD DE CAMBIOS.

Los usuarios de este Manual, pueden enviar sugerencias para mantener el Manual actualizado en acuerdo con las innovaciones de la Industria, de la Autoridad de Aviación Civil y/o proveniente de la aplicación de sus procedimientos.

La solicitud será sometida a la gerencia de Mercancías Peligrosas utilizando el siguiente formato de manera física o electrónica en la dirección: mercanciaspeligrosas@avianca.com
Nombre/ Departamento del solicitante:

Registrar el cambio solicitado o adjuntarlo a esta página indicando en qué lugar del manual aplica el cambio:

La gerencia de Mercancías Peligrosas, se encargará de evaluar la solicitud.

Si la solicitud es aprobada, se incluirá en la siguiente revisión del manual a ser sometido ante la Autoridad de Aviación Civil.

Cualquier cambio requerido por una entidad regulatoria, sobrepasa la autoridad de la Gerencia de Mercancías Peligrosas.

Todas las revisiones de este manual serán coordinadas con la gerencia de Mercancías Peligrosas antes de ser aprobadas y publicadas para asegurar que no exista conflicto con otros manuales, así como para mantener al día la carta de cumplimiento.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Generalidades	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 00.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 25

LIMITACION PARA EL USO DEL MANUAL.

Este Manual no puede ser reproducido o distribuido, total o parcialmente, sin la expresa autorización por escrito de la gerencia de Mercancías Peligrosas, excepto las áreas y/o proveedores que necesitan del mismo para su operación, los proveedores solo tendrán derecho a su uso durante la vigencia del contrato con la aerolínea.

En el evento que este manual sea vendido, usado o distribuido a terceras personas, ninguna garantía, sobreviene del uso de cualquier materia, guía, claridad o propiedad de la información contenida en éste.

Cuando las normas descritas en este manual diverjan de las normas establecidas por las autoridades regulatorias prevalecerán las emitidas por dichas autoridades.

En tanto a las normas emitidas en diferentes manuales de la compañía relacionadas con Mercancías Peligrosas prevalecerán las normas establecidas en este manual.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 1
1. GENERALIDADES

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

1.1. INTRODUCCIÓN

Las Mercancías Peligrosas son artículos o sustancias que son capaces de poner en riesgo la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente.

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) publicó la primera edición del Manual: REGLAMENTACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE ARTÍCULOS RESTRINGIDOS, completamente basado en los reglamentos establecidos por la OACI. La Reglamentación de IATA aplica a todas las líneas aéreas miembros. Así mismo, algunos países exigen a las aerolíneas que vuelan a sus territorios cumplir con los requisitos establecidos en el manual IATA y con las regulaciones locales.

Anualmente la IATA publica un manual basado enteramente en las regulaciones revisadas por OACI. La edición en español se denomina Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas. Además, en ella, la IATA incorpora todos los acuerdos establecidos en el Anexo 18 de la Convención de Chicago y las regulaciones particulares de sus aerolíneas miembros de la IATA.

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.

Algunas Mercancías Peligrosas han sido identificadas como demasiado peligrosas para ser transportadas en cualquier avión y bajo cualquier circunstancia; otras están prohibidas en circunstancias normales, pero pueden ser transportadas con aprobaciones específicas de los estados a quienes concierna; mientras que otras sólo pueden ser transportadas en aviones cargueros. Sin embargo, la mayoría pueden ser transportadas igualmente con seguridad en aviones de pasajeros, siempre que se cumplan con los requerimientos establecidos en la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA y políticas de la compañía.

1.2. NORMAS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

La aerolínea consciente de su obligación de proveer un servicio seguro y confiable a sus pasajeros y de velar por la seguridad de sus empleados y equipos, ha adoptado medidas necesarias para el transporte seguro de Mercancías Peligrosas por vía aérea, las cuales están consignadas en este manual.

Las normas de este manual deberán aplicarse a todas las operaciones que involucra el transporte de Mercancías Peligrosas de la aerolínea tanto en vuelos nacionales como internacionales. En caso de emergencia, se dará cumplimiento a lo previsto en este manual en conjunto con la Autoridad de Aviación Civil y entidades de atención de emergencias.

La aerolínea tomará medidas razonables para tratar de evitar que se transporten en los aviones, los artículos y sustancias cuyo transporte se prohíba en todos los casos y que no estén debidamente clasificadas, documentados, certificados, embalados, marcados, etiquetados y que no se encuentren en condiciones aptas para su transporte según lo establecido en las diferentes reglamentaciones. Estas mercancías sólo se transportarán cuando:

1. Estén e x e n t o s por los Estados afectados bajo las disposiciones de las Instrucciones Técnicas; o
2. Las Instrucciones Técnicas indiquen que se podrán transportar bajo una aprobación emitida por el Estado de Origen.

Todas las partes de las aeronaves que sean clasificadas como Mercancías Peligrosas y deban ser transportadas en las aeronaves de la compañía deberán cumplir con lo establecido en las diferentes regulaciones y normas de la misma.

La aerolínea aplicará las normas establecidas en la Reglamentación de Mercancías

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas, Así mismo dará cumplimiento a las normas establecidas en el Anexo 18 de la OACI y las regulaciones locales vigentes.

Excepciones:

Las disposiciones de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas 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, cuando estas mercancías peligrosas:
 - Se hayan colocado a bordo con la aprobación del operador
 - Formen parte del equipo permanente del avión
2. Para proporcionar ayuda veterinaria o eutanasia a un animal durante el vuelo.
3. Para proporcionar ayuda en relación con las operaciones de búsqueda y salvamento durante el vuelo.
4. Las mercancías peligrosas que son requeridas de acuerdo con el reglamento de operación (por ejemplo, extintores de incendio, chalecos salvavidas etc).
5. Contenidos en el equipaje excedente (ver la definición de "equipaje excedente" en el Apéndice A – Glosario) que se envía como carga siempre que:
 - El equipaje excedente haya sido consignado como carga por el pasajero o en nombre de él.
 - Las mercancías peligrosas sean únicamente aquellas que se permite transportar en el equipaje facturado de acuerdo con lo establecido en la reglamentación IATA edición vigente y autoridad local.
 - El equipaje excedente vaya marcado con la indicación "Excess baggage consigned as cargo" ("Equipaje excedente consignado como carga").

Clases y Divisiones aprobadas por la Dirección General de Aviación Civil de Ecuador

Aerolíneas Galápagos S.A AVIANCA-ECUADOR, está autorizado a transportar a bordo de sus equipos, las mercancías peligrosas que se detallan a continuación:

Tabla 1.2

Clase	Aprobado	Clase	Aprobado	Clase	Aprobado	Clase	Aprobado
1.1	No	2.1	Si	4.3	Si	8	Si
1.2	No	2.2	Si	5.1	Si	9	Si
1.3	No	2.3	Si	5.2	Si		
1.4 S	Si	3	Si	6.1	Si		
1.5	No	4.1	Si	6.2	Si		
1.6	No	4.2	Si	7	Si		

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

1.3. APROBACIÓN Y VIGENCIA DEL MANUAL PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Este manual y sus revisiones serán elaborados por el grupo de trabajo de la Gerencia de Mercancías Peligrosas al menos una vez al año y aprobado por el Gerente de la misma, posteriormente se solicitará la aprobación de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil.

El Manual de Mercancías Peligrosas de la aerolínea, entrará en vigencia a partir de su aprobación por parte de la Autoridad de Aviación Civil, dejando sin efecto cualquier publicación anterior relacionada. La aprobación debe ser renovada máximo cada 24 meses.

1.4. RESPONSABILIDADES.

El incumplimiento de las disposiciones, políticas, o regulaciones contenidas en este manual o de las disposiciones emitidas por la Autoridad de Aviación Civil competente es causa de acción administrativa.

1. La aerolínea, a través de las áreas involucradas con el transporte de Mercancías Peligrosas dará cumplimiento a las normas definidas por los entes reguladores.
2. La aerolínea a través del Manual de Mercancías Peligrosas, boletines, instructivos, entrenamientos, campañas de concientización etc., diseñará procedimientos para minimizar el riesgo en el transporte de Mercancías Peligrosas.
3. La aerolínea a través de un boletín dará a conocer las adendas emitidas por la IATA sobre Mercancías Peligrosas, los cuales pueden ser consultados en los medios electrónicos disponibles con los que cuenta la aerolínea.
4. La aerolínea diseñará programas de entrenamiento actualizados basados en la reglamentación IATA vigente y las regulaciones de los estados para el personal involucrado en el transporte de Mercancías Peligrosas.
5. Los Gerentes de Estación, o Gerentes de áreas involucradas en el transporte de Mercancías Peligrosas (o a quienes este delegue), son los responsables de mantener el entrenamiento vigente de todo el personal.
6. Cada área es responsable de mantener vigentes todos los manuales y documentos relacionados con el transporte de Mercancías Peligrosas.
7. Cada área es responsable de mantener disponibles y actualizados los contactos para consultas relacionadas con el transporte de Mercancías Peligrosas.
8. Las áreas de venta de pasajes deben asegurarse de tener disponible el hablador con la información sobre los tipos de mercancías peligrosas que el pasajero tiene prohibido transportar a bordo del avión
9. La Aerolínea a través de quien corresponda realizará de manera aleatoria inspecciones a las áreas involucradas con el transporte de Mercancías Peligrosas por lo menos una vez al año, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normas de la reglamentación IATA edición vigente y normas de la compañía.
10. Los informes realizados en las auditorías internas y externas relacionados con Mercancías Peligrosas deberán ser reportados a la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
11. Todo colaborador debe reportar a Seguridad Operacional y/o la Gerencia de Mercancías Peligrosas, cualquier situación de riesgo, incidente o accidente relacionado con el transporte de Mercancías Peligrosas.
12. Atender las actividades de vigilancia relacionadas con el transporte de Mercancías Peligrosas realizadas por las Autoridades Aeronáuticas.
13. Seguridad operacional en coordinación con el Gerente de Operaciones informará a la **Autoridad de Aviación Civil** sobre las mercancías peligrosas no declaradas, declaradas falsamente o no permitidas que conlleven a la ocurrencia de incidentes, accidentes y otros eventos que hayan sido detectadas durante su operación, en los plazos establecidos por dicha Autoridad.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

14. La aerolínea mantendrá la versión actualizada del Manual de Mercancías Peligrosas, en los medios electrónicos disponibles para consulta de todos los colaboradores.
15. La estación y/o áreas mantendrán disponible o de fácil acceso para consulta la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
16. El responsable de cada área involucrada en el transporte de Mercancías Peligrosas garantizará que se disponga de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus respectivas adendas
17. Cada estación y/o área que requiera la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente, será la responsable de solicitar al área de compras no técnicas dicho documento.
18. El representante de la Gerencia de M.P es el designado responsable ante la Autoridad de Aviación Civil con respecto al transporte de Mercancías Peligrosas de la aerolínea.
19. La Gerencia de Mercancías Peligrosas en coordinación con las áreas auditadas participará de manera activa para ayudar a realizar procesos o procedimientos con el objetivo de evitar la recurrencia de incidentes y/o accidentes generados en el transporte de Mercancías Peligrosas y problemas sistemáticos identificados a través de las auditorías
20. Cada área debe garantizar la disponibilidad de la “Reglamentación sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas IATA”, edición vigente y sus adendas a partir del 1 de enero de cada año, de lo contrario no se aceptará, ni se permitirá el transporte de Mercancías Peligrosas.
21. La aerolínea debe mantener vigente la autorización para transportar Mercancías Peligrosas otorgado por la autoridad de Aviación Civil e incluido en las Especificaciones de operación (OPSPECS).
22. El área jurídica es responsable de incluir la cláusula actualizada y pactada con la Gerencia de Mercancías Peligrosas en todos los contratos de proveedores de servicios operativos que intervengan en el transporte de Mercancías Peligrosas de la aerolínea.
23. Toda aeronave dedicada al transporte de pasajeros, carga y correo deberá llevar y tener al alcance de la tripulación el documento Doc. 9481-AN/928 “Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con Mercancías Peligrosas”. Y los tripulantes deben estar en la capacidad de saber interpretar dicho documento.
24. La aerolínea notificará mensualmente a la Autoridad Aeronáutica las mercancías peligrosas no declaradas, declaradas falsamente o no permitidas, que hayan sido detectadas durante su operación.

1.4.1. RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR

1. INSPECCIÓN – Todo bulto debe ser inspeccionado en búsqueda de:

- ♣ Derrames o pérdidas
- ♣ Humo
- ♣ Olor a quemado
- ♣ Olores sospechosos
- ♣ Daños evidentes del exterior del embalaje
- ♣ Etiqueta de CAO
- ♣ Etiquetado y marcado correcto

2. ACEPTACIÓN

De acuerdo a la Mercancía Peligrosa seleccionar la lista de verificación aplicable (hielo seco, radiactivos, no radiactivos). La lista a utilizar es la lista de chequeo de la reglamentación de mercancías peligrosas de la IATA, edición vigente.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

Diligenciar completamente la lista de verificación apropiada.

Si algún numeral se diligencia en la casilla "NO", no se debe aceptar la carga y se deben archivar los documentos en la carpeta de rechazos.

Si la Mercancías Peligrosa cumple con la lista de verificación proceda con el almacenamiento.

3. ALMACENAMIENTO

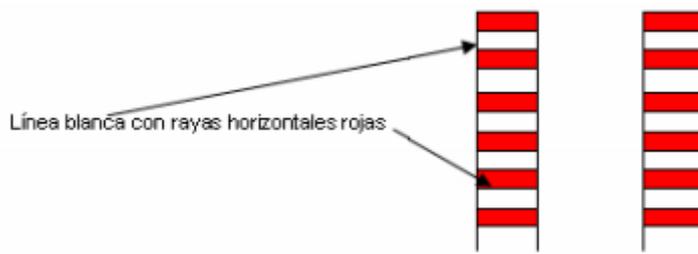
Almacene la Mercancía Peligrosa en el área asignada.

Segregar las Mercancías peligrosas incompatibles de acuerdo a tabla 9.3.A de la reglamentación IATA edición vigente.

Para almacén de mantenimiento, además, se debe segregar de acuerdo a la matriz de almacenamiento de químicos.

Cada estación debe tener un área asignada para el almacenamiento de Mercancías Peligrosas, cumpliendo con lo siguiente:

- ♣ Identificación del área con líneas blancas y rojas



Nota

Las bodegas de terceros donde no sea posible la demarcación del área de DG con líneas verticales en color rojo y blanco, deberán estar identificadas con información sobre Mercancías Peligrosas y cumpliendo con la segregación de las mismas.

- ♣ Información de segregación de Mercancías incompatibles
- ♣ KIT de respuestas de emergencia:
 - Identificado a través de un cartel o pancarta
 - Sistema de sellado que permita acceder fácilmente el contenido del kit
 - Control de inventario de las partes del KIT (el listado de los componentes del kit se encuentra en el capítulo 6 de este manual)

Adicional el área de almacén de mantenimiento debe tener:

- ♣ Sistemas eléctricos anti-explosivos (lámparas, toma corriente, switch, puestas a tierra etc.)
- ♣ Estibas contenedoras de derrames y anti estáticas
- ♣ Kit de derrames para hidrocarburos
- ♣ Extractores de gases
- ♣ Detectores de humo
- ♣ Extintor de incendio
- ♣ Balanza o pesa debidamente controlada por el departamento de metrología.
- ♣ Un lugar diferente a los destinados para almacenamiento de componentes, herramientas, combustibles etc.

4. CARGUE

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

Para el cargue de las Mercancías Peligrosas se debe cumplir con:

- ♣ Inspección del bulto
- ♣ Documentación completa
- ♣ Segregación de acuerdo a la tabla 9.3.A de la regulación IATA edición vigente
- ♣ Selección de bodega o compartimiento adecuada
- ♣ Asegurar la Mercancía Peligrosa
- ♣ Coordinar con el despacho de operaciones
- ♣ Informar al piloto al mando
- ♣ Para el transporte de:
 - Radiactivos, cumplir con las distancias mínimas de separación.
 - Baterías de litio UN3481 y UN3091, cumplir con lo establecido en el capítulo 5 de este manual
 - Hielo seco, verificar que la bodega esté habilitada para su transporte

5. SUMINISTRO DE INFORMACIÓN, INCLUIDA INFORMACIÓN DE RESPUESTA DE EMERGENCIAS

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, debe informarse por escrito al piloto al mando sobre el transporte de Mercancías Peligrosas, a través de:

♣ NOTOC

Debe incluirse información sobre respuestas de emergencia

Para vuelos nacionales el tiempo de entrega de NOTOC es mínimo de 10 minutos y para vuelos internacionales 20 minutos antes de la salida del vuelo.

6. CONSERVACIÓN DE ARCHIVOS

En la base de origen se debe mantener un archivo, por un tiempo mínimo de 24 meses, con los siguientes documentos:

Área de carga:

- ♣ NOTOC debidamente diligenciado y firmado por el personal de operaciones terrestres y el capitán de la aeronave
- ♣ Copia de la lista de verificación debidamente diligenciada
- ♣ Copia de la identificación de quien elabora la lista de verificación
- ♣ Copia original de la Declaración de expedidor debidamente diligenciada y firmada. Cuando la Mercancía Peligrosa es un tránsito, la copia de la declaración puede ser una fotocopia de la original.
- ♣ Guía Aérea debidamente diligenciada 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
- ♣ Documentación sobre Mercancías Peligrosas rechazadas, shipper declaration y lista de chequeo indicando los errores.
- ♣ Y cualquier otra documentación requerida por las regulaciones locales o internacionales y el MMP
- ♣ Formatos:
 - FR_0803_05 - Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, sección II UN3090, UN3091, UN3480, UN3481
 - FR_0803-06 – Lista de Comprobación para la Aceptación de embarques conteniendo baterías de litio, sección II UN3480-UN3481-UN3091

Operaciones Terrestres:

- ♣ NOTOC debidamente diligenciado y firmado por el personal de operaciones terrestres y el capitán de la aeronave.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

7. DOCUMENTACIÓN

La aerolínea exigirá a sus clientes la siguiente documentación relacionada con el embarque que contenga Mercancías Peligrosas:

- ♣ Shipper declaration

1.4.2. RESPONSABILIDADES DEL EXPEDIDOR (SHIPPER).

Antes de que alguien entregue algún bulto o sobre-embalaje, que contenga Mercancías Peligrosas para transportarlas por vía aérea, entrenará a su personal y se cerciorará de que el transporte por vía aérea de esas Mercancías no esté prohibido y de que estén debidamente clasificadas, embaladas, marcadas, etiquetadas y acompañadas del correspondiente documento de transporte de Mercancías Peligrosas correctamente ejecutado, tal cual lo establecido en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

Deberá diligenciar el documento de transporte de Mercancías Peligrosas.

1. A menos que en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas se indique de otro modo, quien entregue Mercancías Peligrosas para su transporte por vía aérea llenará, firmará y proporcionará al explotador un documento de transporte de Mercancías Peligrosas que contendrá los datos requeridos en dicha Reglamentación.
2. El documento de transporte irá acompañado por una declaración firmada por quien entregue Mercancías Peligrosas para transportar, indicando que las Mercancías Peligrosas 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, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.
3. Además de los idiomas que puedan exigir el Estado para el documento de transporte de Mercancías Peligrosas deberá utilizarse el idioma inglés. Para los envíos que se realicen desde o dentro de Colombia se utilizarán los idiomas inglés y español.
4. Cualquier embalaje que contenga líquidos identificados como Mercancía Peligrosa, debe estar sobre embalado en una plataforma para dar estabilidad y evitar derrames en la bodega de la aeronave y en el proceso de manipulación.

Nota: Cuando el almacén actúa como expedidor debe cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Copia original de la declaración de Mercancías Peligrosas.
- Lista de verificación elaborada por el personal que verifica la Mercancía peligrosa antes de salir de las instalaciones del almacén.
- Carta de drenaje para componentes que hayan contenido líquidos inflamables.
- Carta de certificación para embalajes vacíos de gases no inflables no tóxicos.
- Archivo fotográfico del interior y exterior del bulto, donde se evidencie la identificación y estado del contenido.

El área de almacén de mantenimiento debe conservar los registros listados en los numerales anteriores.

1.5. APROBACIONES, EXENCIONES (DISPENSAS).

En ocasiones de extrema urgencia o cuando otros medios de transporte son inapropiados o si el cumplimiento de los requisitos prescritos contradice el interés público, los Estados en cuestión pueden otorgar exenciones 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 provisto en esta reglamentación.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

La Autoridad de Aviación Civil, en coordinación con los otros organismos del estado pertinentes, es la única Autoridad que puede otorgar una dispensa para el transporte de Mercancías Peligrosas prohibidas en aviones de pasajeros identificadas en la reglamentación sobre el transporte de Mercancías Peligrosas de la IATA vigente, por escrito a quien lo solicite en casos de extrema urgencia, o cuando las modalidades de transporte no sean apropiadas, o cuando el cumplimiento de todas las condiciones exigidas sea contrario al interés público. Cualquier área operativa de la compañía podrá solicitar una dispensa o autorización en coordinación con la Gerencia de Mercancías Peligrosas quien evaluará la viabilidad de ésta teniendo en cuenta los requerimientos del estado de origen, sobre vuelo, alternos en ruta y destino, y en caso de ser aprobada la enviará al Gerente de operaciones para que sea presentada a la Autoridad de Aviación Civil correspondiente.

1.6. ABREVIATURAS Y TERMINOLOGÍA.

Las definiciones relacionadas con Mercancías Peligrosas se detallan en el apéndice A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA.

ABREVIATURAS

AAC: Autoridad de Aviación Civil.

AHAC: Agencia Hondureña de Aviación Civil

DGAC: Dirección General de Aviación Civil

UAEAC: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

DOT: Departamento de Transporte de Estados Unidos

FAA: Administración Federal de Aviación de Estados Unidos

CFR49: Código Federal Regulatorio título 49

ATC: Control de Tráfico Aéreo.

COA: Certificado Operador Aereo

AOC: Air Operator Certificate

AQD: Airline Quality Database

IRO: Informe de Riesgo Operacional

CCOD: Centro de Control de Operaciones y Despacho

CRE: Código de Respuesta de Emergencia.

IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.

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

MGO: Manual General de Operaciones.

MMP: Manual de Mercancías Peligrosas.

MEL: Lista de Equipo Mínimo.

ERP: Emergency Response Plan.

PAE: Plan de acción de emergencia

PAET: Plan de acción de emergencia en tierra

MP: Programa de Mantenimiento.

SDS: Safety Data Sheet

MSDS: Material Safety Data Sheet (hoja de datos de seguridad)

NOTOC: Notificación al Capitán.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. OPS: Operaciones.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

RAC: Regulaciones de Aviación Civil.

RAP: Regulaciones de Aviación Peruana

IMP: Procedimientos de Mensajes Interlineales

ELI: Baterías de ión 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

RLI: Baterías de ión litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 965 y Sección I de las IE 966 – 967

RLM: Baterías de metal de litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 968 y Sección I de las IE 969 – 970

ICE: Dióxido de carbono, sólido (hielo seco)

RRY: Material radiactivo, Categorías II y III-Amarilla

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

IOSA : IATA Operational Safety Audit, Auditoria de Seguridad Operacional de IATA IRO : Informe de Riesgo Operacional (Nuevo formato de reporte que reemplaza al ISO).

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

MRO: Maintenance Repair Organization

SGA: Sistema Global Armonizado

TERMINOLOGIA

Debe: Se utiliza para indicar un requisito obligatorio

Puede: Se utilizan para indicar un requisito preferencial no obligatorio

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

Peligro: Condición u objeto que potencialmente puede causar lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.

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

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

Boletín: Documento cuyo objetivo es comunicar de manera clara y concisa a los Colaboradores o a los terceros, información de incidencia en los procesos y procedimientos.

Estos son transitorios y pueden derivar una modificación posterior en algún documento; la información del boletín prima sobre el documento mientras se encuentre vigente o hasta que el documento sea actualizado.

La información del boletín deberá incorporarse en los procedimientos y/o documentos necesarios como máximo a los seis meses luego de su emisión

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

Accidentes: Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurre dentro del periodo comprendido entre el momento que una persona entra a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual:

- Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves.
- La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.
- La aeronave sufre daños o roturas estructurales.

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.

Mercancías peligrosas Exceptuadas: Se refiere a Pequeñas Cantidades de Mercancías Peligrosas las cuales deben estar sujetas a los requerimientos de:

- Entrenamiento sub-sección 1.5 manual IATA edición vigente.
- Los criterios de grupo de clasificación y embalaje sección 3 manual IATA edición vigente
- Los requisitos generales de embalaje sección 5 manual IATA edición vigente
- Las restricciones de Carga, sección 9 manual IATA edición vigente
- Los informes de accidentes e incidentes, sección 9 manual IATA edición vigente

Mercancías Peligrosas Exentas: Este término se aplica a la clase 7, para todos aquellos radionucleidos que su actividad no sobrepasa a lo establecido en la Tabla 10.3.A, (límite de actividad para exentos), y clase 6.2, Sustancias infecciosas. (muestra humana o animal exenta)

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

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

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 (**RLI**): Baterías de ión litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 965 y 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 (**RLM**): Baterías de metal litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 968 y Sección I de las IE 96

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Introducción	Fecha:2017-11-05	Cap.: 01.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

INTENCIONALMENTE EN BLANCO.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 2.

2. LIMITACIONES DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

2.1. MERCANCÍAS PELIGROSAS PERMITIDAS

El transporte de Mercancías Peligrosas por vía aérea, se realizará de conformidad con lo previsto en las especificaciones y procedimientos detallados en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente, la regulación de la Autoridad de Aviación Civil y el manual sobre el transporte de Mercancías Peligrosas.

Nota:

Las Mercancías Peligrosas permitidas que sean transportadas por los pasajeros como ayudas médicas, deberán asegurarse para evitar daños, desplazamientos y/o cambios de posición.

2.2. MERCANCÍAS PELIGROSAS PROHIBIDAS.

No se transportarán en ninguna aeronave de la compañía los artículos y sustancias que se encuentren prohibidos para su transporte en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente, sus adendas y/o este manual. Dichos artículos pueden reaccionar peligrosamente, explotar, producir llamas, una evolución peligrosa de calor o una emisión peligrosa de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables en condiciones normales de transporte.

Igualmente queda prohibido:

1. Baterías de Metal de litio UN3090 instrucción de embalaje 968 sección IA-IB-II transportados como carga en aviones de pasajeros y CAO (Cargo Aircraft Only).
2. Vehículos accionados por batería UN3171 (Hoverboards, self-balancing, scooters, unicycle scooters) transportados por los pasajeros y transportados como carga en avión de pasajeros.
3. El transporte de hielo seco en equipaje facturado de pasajeros o tripulantes.
4. Material radiactivo fisionable.
5. Animales vivos infectados.
6. Inclusión de Mercancías Peligrosas en los Flight away Kit (FAK) / Kit on Board (KOB).
7. Lubricante, Penetrante, referencia WD-40 en presentación aerosol.
8. Cuando los viajeros o la tripulación transporten cigarrillos electrónicos, pipas electrónicas, productores de nicotina, vaporizadores o productos similares, deben llevarlos únicamente en equipaje de mano o en la persona. Está prohibido su uso en todas las etapas de vuelo como también el transporte en el equipaje facturado. Igualmente, se prohíbe cargar o recargar la batería de estos dispositivos en cualquier toma corriente del avión, de los puertos USB ubicados en la cabina de pasajeros o a través de bancos de energía (Power bank) de los pasajeros o la tripulación.
9. Los dispositivos Samsung Galaxy Note 7 teléfonos inteligentes tienen prohibido el transporte aéreo, la prohibición aplica a:
 - a. Transportados por pasajeros y tripulación en el equipaje facturado, en la persona y en el equipaje de mano.
 - b. Transportados como carga en aeronaves de pasajeros.
 - c. Transportados como carga en aeronaves de carga (CAO)
10. Está prohibido el transporte de neumáticos inflados que se encuentren en desuso, deteriorados o fuera de servicio (No serviceables).

Nota:

Para los conjuntos de neumáticos en uso, el neumático no esté inflado a una presión manométrica que exceda el rango máximo dado para ese neumático. Sin embargo, tales neumáticos (incluyendo el sistema de válvulas) deben estar protegidos contra cualquier daño durante el transporte, el cual puede requerir el uso de una cubierta protectora.

2.3. MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CANTIDADES EXCEPTUADAS

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

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

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

2.4. MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CANTIDADES LIMITADAS.

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.

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, 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.

2.5. MERCANCÍAS PELIGROSAS OCULTAS.

El personal de aceptación de la Aerolínea debe recibir una formación adecuada que le ayude a identificar y a detectar Mercancías Peligrosas ocultas presentadas como carga general.

El Supervisor de Atención al Pasajero o su designado es responsable de autorizar el transporte de mercancías peligrosas en el equipaje facturado y/o de mano que requieran la aprobación del operador aéreo según lo dispuesto en tabla 2.3 A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA vigente.

La carga declarada al amparo de una descripción general puede contener objetos peligrosos que no aparenten serlo. Dichos objetos se pueden encontrar también en el equipaje.

Con el propósito de prevenir que se carguen Mercancías Peligrosas no declaradas en un avión y que los pasajeros lleven a bordo aquellas Mercancías Peligrosas que no les están permitidas transportar dentro de sus equipajes, el personal de reservas y aceptación de carga y pasajeros debe exigir la confirmación de los expedidores y los pasajeros acerca del contenido de cualquier bulto de carga o equipaje ante la sospecha de que pueda contener Mercancías Peligrosas, deben también contar con información disponible de:

- a) Los artículos de carga o equipaje que pueden contener Mercancías Peligrosas, cumpliendo con el listado de artículos del numeral 2.5 de este manual.
- b) Otras indicaciones de que puede haber Mercancías Peligrosas, como Marcas, etiquetas o pictogramas del sistema global armonizado (SGA).
- c) Información relativa a las Mercancías Peligrosas a transportar permitidas por los pasajeros y la tripulación, en cumplimiento con el numeral 2.6 de este manual.

La experiencia ha demostrado que, 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:

Aparato Respiratorio — puede referirse a cilindros de aire u oxígeno comprimido, generadores químicos de oxígeno u oxígeno licuado refrigerado.

Aparatos Dentales — pueden incluir productos químicos peligrosos tales como resinas o disolventes, gas comprimido o licuado, mercurio y material radiactivo.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

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). 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 anti choques inflables con nitrógeno, infladores para bolsas de aire, módulos para bolsas de aire, adhesivos, pintura, selladores y solventes inflamables, etc.

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.

Cilindro — puede referirse a gas comprimido o licuado.

Coches, partes de coches — véase AUTOMÓVILES, etc.

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.

Combustibles — pueden incluirse líquidos inflamables, sólidos inflamables o gases inflamables.

Criogénico, líquido — indica gases licuados refrigerados tales como argón, helio, neón y nitrógeno.

Dispositivos / Equipos accionados por baterías — pueden incluirse baterías húmedas o de litio.

Embriones congelados — esta categoría puede incluir gas comprimido o refrigerado licuado o dióxido de carbono sólido (hielo seco).

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.

Envíos Consolidados (Agrupamiento) — pueden incluirse cualquiera de las clases de mercancías peligrosas definidas.

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 rellenar encendedores o cilindros de repuesto para estufas de acampada, cerillas, munición, quitamanchas, aerosoles (aquéllos no permitidos según la Subsección 2.3), etc.

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 rellenar 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)

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.

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.

Equipo de Escenografía, Espectáculo, Filmación y Efectos Especiales — pueden incluirse sustancias inflamables, explosivos u otras mercancías peligrosas o baterías de litio.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

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.

Equipo de Minería / Perforación — puede incluir explosivos y/u otros objetos peligrosos.

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.

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.

Equipo para Acampar — puede incluir gases inflamables (butano, propano, etc.) líquidos inflamables (queroseno, gasolina, etc.), sólidos inflamables (hexamina, cerillas, etc.) u otras mercancías peligrosas.

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, nitrometano u otros aditivos para los combustibles, baterías húmedas o baterías de litio, etc.

Equipo para Expediciones — puede incluir explosivos (bengalas), líquidos inflamables (gasolina), gases inflamables (gas propano para acampada) u otras mercancías peligrosas.

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.

Equipos (Kits) de Reparación — pueden incluirse peróxidos orgánicos y adhesivos inflamables, pinturas a base de solventes, resinas, etc.

Frigoríficos — pueden incluirse gases licuados o gas amoníaco en solución.

Fruta Congelada, Vegetales, etc. — pueden estar embalados con dióxido de carbono, sólido (hielo seco).

Globo de aire caliente — puede incluir cilindros de gas inflamable, extintores, motores de combustión interna, baterías, etc.

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).

Instrumentos — pueden ocultar barómetros, manómetros, interruptores de mercurio, tubos rectificadores, termómetros, etc. que contengan mercurio.

Interruptores incorporados a equipos o instrumentos eléctricos — pueden incluirse mercurio.

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).

Material de promoción — ver equipaje de pasajeros.

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).

Muestras de diagnóstico — pueden incluirse sustancias infecciosas.

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.

Piezas de automóviles (coches, motores, motocicletas) — pueden incluirse baterías húmedas, etc.

Piezas de maquinaria — pueden incluirse adhesivos, pinturas, selladores, solventes,

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

baterías húmedas o de litio, mercurio, cilindros de gas licuado o refrigerado.

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.

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.

Productos químicos para piscinas — pueden incluirse sustancias corrosivas o comburentes.

Repuestos para avión en tierra (AOG) — véase repuestos para aviones/equipamiento para aviones.

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.

Repuestos para Barcos — pueden incluirse explosivos (bengalas), cilindros de gas comprimido (balsas salvavidas), pintura, baterías de litio (transmisores de localización de emergencia), etc.

Semen — puede estar embalado con dióxido de carbono, sólido (hielo seco) o con gas licuado refrigerado. Véase también EXPEDIDORES SECOS.

Sopletes — los microsopletes 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.

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.

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.

Unidades de Control de Combustible — pueden incluirse líquidos inflamables.

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.

2.6. MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR PASAJEROS Y/O LA TRIPULACIÓN.

Las Mercancías Peligrosas no se deben transportar en la cabina de mando o como equipaje facturado o como equipaje de mano de los pasajeros y/o de la tripulación, excepto lo que está previsto en la Tabla 2.3.A de Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas. También se debe tener en cuenta las regulaciones locales. Se aplicará la más restrictiva.

La tabla 2.3.A presenta una descripción de elementos considerados como Mercancías Peligrosas que son admitidas bajo ciertas circunstancias. Tenga en cuenta que:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

1. Si el elemento a transportar clasifica como Mercancías peligrosas y no se encuentra en esta tabla no se acepta para su transporte en la persona, equipaje de mano o en equipaje chequeado. En este caso es posible transportar el elemento como carga cumpliendo con la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
2. Si el elemento no se puede identificar claramente dentro de los elementos de la tabla 2.3.A no se aceptará para su transporte, excepto cuando se demuestra a través de un documento como la hoja de datos de seguridad (M.S.D.S) que el elemento no genera un riesgo para el transporte por vía aérea.

Disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros y/o la tripulación:

La Aerolínea ha establecido una política especial para el transporte de los siguientes elementos, la cual difiere de lo definido en la tabla 2.3.A del manual de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente:

1. Baterías de litio, de repuesto y/o sueltas
 2. Dispositivos electrónicos portátiles
 3. Dispositivos médicos portátiles
 4. Hielo seco (dióxido de carbono) transportado en equipaje facturado
 5. Cigarrillos Electrónicos
 6. Sillas de ruedas por baterías no derramables
1. Baterías de litio de repuesto y/o sueltas Transportadas por los pasajeros

Las baterías de ión litio que tengan una capacidad nominal igual o inferior a 160 Wh, pueden transportarse en el equipaje de mano solamente. No se pueden transportar más de dos baterías de repuesto y/o sueltas por persona, éstas deben estar protegidas individualmente. Las baterías que tengan una capacidad nominal superior a 160 Wh no se permiten ni en el equipaje de mano ni en el equipaje facturado.

Precaución.

No está permitido el transporte de Baterías de Metal litio que sean de repuesto y/o sueltas (No recargables) en aeronaves de pasajeros. Esto no aplica para los dispositivos médicos.

2. Dispositivos electrónicos portátiles (incluyendo dispositivos médicos) que contengan pilas o baterías de metal litio o ión litio

Tales como relojes, máquinas calculadoras, cámaras fotográficas, teléfonos celulares, computadoras portátiles, cámaras de video, etc. cuando son transportados por los pasajeros y/o la tripulación para uso personal instaladas en el equipo. El contenido en litio no debe exceder de 2 gramos para las baterías de metal litio y la capacidad nominal de las baterías de ión litio no debe exceder de 100 Wh.

La cantidad total de los dispositivos electrónicos portátiles transportado por el pasajero no debe exceder de 10, incluyendo cigarrillos electrónicos.

Su transporte en el equipaje facturado se permite únicamente para aquellos artículos que poseen batería incorporada, para aquellos que poseen baterías removibles, éstas deben ser retiradas y llevadas en el equipaje de mano o en la persona (un máximo de 2). Las baterías de metal de litio retiradas, de repuesto y/o sueltas están prohibidas para el transporte.

Para los dispositivos electrónicos portátiles - PED, transportados en equipaje facturado, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones de seguridad:

- a. Evitar su activación involuntaria
- b. Protegerlos contra daños.
- c. El dispositivo debe estar apagado (no en modo dormir o hibernación)

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

3. Los dispositivos médicos portátiles: POC (Concentradores portátiles de oxígeno); CPAP (Equipos para aplicar presión positiva continua en la vía aérea); Nebulizadores y Desfibriladores, se permiten abordando funcionando con baterías.

Las baterías de repuesto deben protegerse de manera individual para impedir cortocircuitos colocándolas en su embalaje de venta original o aislando de otro modo los terminales como, por ejemplo, precintando los terminales expuestos o colocando cada batería en una bolsa de plástico o funda protectora independiente, y sólo deben transportarse en el equipaje de mano o en la persona. Además, están sujetos a las siguientes condiciones:

Dispositivos médicos- baterías de ion litio de repuesto:

- Hasta 100 wh, las que el dispositivo requiera para su funcionamiento.
- Entre 100 wh a 160 wh, máximo 2.

Dispositivos médicos- baterías de metal litio de repuesto:

- Hasta 2 gramos de litio, las que el dispositivo requiera para su funcionamiento.
- Entre 2 gramos y 8 gramos de litio, máximo 2.

Antes de autorizar su transporte consulte la política de aeropuertos. Los dispositivos médicos deben llevar suficientes baterías para el funcionamiento del mismo, más el 50% de la duración del vuelo. Si los dispositivos se transportan en el equipaje facturado, el pasajero debe tomar medidas para evitar la activación involuntaria (aplica para dispositivos que no permiten la remoción de la batería).

Recomendaciones Generales

- No permita el transporte de baterías defectuosas y/o equipos dañados.
- Todos los equipos que funcionan con batería deben ser empacados para evitar la activación accidental.

2 Transporte de cigarrillos electrónicos

Cuando los viajeros o la tripulación transporten cigarrillos electrónicos, pipas electrónicas, productores de nicotina, vaporizadores o productos similares, deben llevarlos únicamente en equipaje de mano o en la persona. Está prohibido su uso en todas las etapas de vuelo como también el transporte en el equipaje facturado

Igualmente, se prohíbe cargar o recargar la batería de estos dispositivos en cualquier toma corriente del avión, de los puertos USB ubicados en la cabina de pasajeros o a través de bancos de energía (Power bank) de los pasajeros o la tripulación.

Las baterías de repuesto deben transportarse únicamente en el equipaje de mano. Éstas deben estar protegidas individualmente para evitar cortocircuitos colocándolas en su embalaje original o aislando las terminales expuestas.

Por ejemplo:

1. Protegiendo las terminales con cinta adhesiva.
2. Colocando cada batería en una bolsa plástica o funda protectora.

Adicionalmente las baterías de repuesto o instaladas no debe exceder los siguientes límites:

1. En baterías de metal litio o de aleación de litio, el contenido de litio no puede ser superior a 2 g;
2. En baterías de ión litio, la capacidad nominal no puede ser superior a 100 Wh

5. Transporte de hielo

I) En cabina de pasajeros

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

Se acepta el hielo seco transportado por pasajeros en equipaje de mano en cantidades que no superen los 2,5 kg (5 lb) por persona, cuando se use para embalar sustancias. Perecederas o cualquier otra mercancía o sustancia que no sea considerada como Mercancía Peligrosa. Tenga en cuenta:

- a) No se necesita ninguna documentación.
- b) Se debe asegurar que el equipaje (bulto) permita la liberación del gas de dióxido de carbono.
- c) Debe estar marcado con "hielo seco" o "dióxido de carbono sólido" e indicar el peso neto del hielo seco, que en todo caso debe ser 2,5 kilos o menos.
- d) Las sustancias infecciosas refrigeradas o no con hielo seco son consideradas Mercancías Peligrosas por lo que no pueden ser transportadas como equipaje de mano o facturado.
- e) No está permitido el transporte de hielo seco en equipaje facturado.

II) Propiedad de la compañía

El hielo seco que es utilizado para refrigerar los insumos propiedad de la compañía están exentas de la reglamentación y no requieren de ninguna documentación.

6. Transporte de sillas de ruedas accionadas por Baterías

- a) Sillas de ruedas / ayudas motrices accionadas con baterías no derramables húmedas
- b) Sillas de ruedas / ayudas motrices accionadas con baterías derramables
- c) Sillas de ruedas/ayudas motrices accionadas con baterías de ion o metal de litio

Para el transporte de sillas de ruedas con baterías instaladas el pasajero debe hacer acuerdos previos con la aerolínea.

Sillas de ruedas / ayudas motrices accionadas con baterías no derramables húmedas

Procedimiento para sillas de ruedas con baterías instaladas no removibles.

- a) Los terminales de las baterías estén en protegidos contra cortocircuitos, por ejemplo, que estén encerrados en un contenedor para baterías.
- b) la batería esté asegurada a la silla de ruedas o ayuda de movilidad;
- c) los circuitos eléctricos estén inhibidos, verifique que la silla de ruedas este apagada
- d) La silla de ruedas/ayuda de movilidad accionadas por baterías debe ser fijada en el compartimento de carga y debe ser transportada de manera que queden protegidas de daños ocasionados por movimiento del equipaje, correo o carga;

Cuando una ayuda de movilidad accionada por batería o similar esté diseñada de forma específica para permitir que el usuario extraer la batería (p. eje. Plegable):

Para las sillas de ruedas con baterías removibles si no es posible transportarlas en posición vertical evitando los cambios de posición durante el vuelo la batería debe ser removida y verifique que el usuario aplique el siguiente procedimiento:

- Retire la batería de la silla de ruedas. La silla de ruedas puede transportarse como equipaje facturado sin restricción;
- Las baterías retiradas se deben transportar en embalajes sólidos y rígidos y se deben almacenar en el compartimento de carga;
- Las baterías se deben proteger de los cortocircuitos;

El piloto al mando debe estar informado de la localización a bordo de la silla de ruedas o de la ayuda motriz que tenga una batería instalada o de la localización de la batería que fue embalada.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

Sillas de ruedas / ayudas motrices con baterías derramables

La aerolínea aceptará las sillas de ruedas con baterías derramables si la batería siempre y cuando el cliente sea quien la remueva y la entregue embalada de acuerdo con lo que se señala en la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.

La batería que fue removida de la silla de ruedas o ayuda motriz, debe ser transportada en un embalaje no flexible resistente de la siguiente manera:

- a. los embalajes deben ser a prueba de filtraciones, impermeables al fluido de la batería y protegidas contra condiciones adversas asegurándolas al pallet o a los compartimentos de carga, utilizando los medios adecuados para afianzarla (que no sea acercando a su lado piezas de carga o equipaje) tales como el uso de cintas de amarre, soportes o consolas;
 - b. las baterías deben protegerse contra los cortocircuitos, aseguradas en posición vertical y rodeadas por un material absorbente compatible, suficiente para absorber el total del contenido líquido; y
 - c. Los embalajes deberán marcarse con la mención "BATTERY, WET, WITH WHEELCHAIR" ("BATERÍA HÚMEDA CON SÍLLA DE RUEDAS") o "BATTERY, WET, WITH MOBILITY AID" ("BATERÍA HÚMEDA CON AYUDA MOTRIZ") y etiquetarse con la etiqueta "Corrosivo" (véase la Figura 7.3.V), y con la etiqueta "Orientación del Bulto" (véase las Figuras 7.4.D y 7.4.E) de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA Edición vigente y sus Adendas.
- El piloto al mando debe estar informado de la localización a bordo de la silla de ruedas o de la ayuda motriz que tenga una batería instalada o de la localización de la batería que fue embalada.

Sillas de ruedas/ayudas motrices con baterías de litio

Verificar que:

- a) Los terminales de la batería estén protegidos contra cortocircuitos, p. ej., que estén encerrados en un contenedor para baterías;
- b) La batería esté asegurada a la silla de ruedas o ayuda de movilidad;
- c) Los circuitos eléctricos estén inhibidos, la silla de ruedas este apagada;
- d) Las ayudas de movilidad se deben fijar en el compartimento de carga y deben ser transportadas de manera que queden protegidas de los daños por el movimiento del equipaje, el correo o la carga;

Cuando una ayuda de movilidad alimentada por batería, silla de ruedas o similar esté diseñada de forma específica para permitir que el usuario pueda extraer la batería (p. ej. plegable):

- a) Se debe extraer la batería;
- b) Se deben proteger las baterías de los cortocircuitos aislando los terminales (por ejemplo: tapando los terminales expuestos);
- c) Se deben proteger las baterías extraídas de los posibles daños (por ejemplo: colocando cada batería en una funda protectora). Las baterías se deben transportar en la cabina de pasajeros;
- d) La batería no debe superar los 300 Wh, para equipos que requieren de dos baterías para su funcionamiento, cada batería no debe exceder los 160 Wh;
- e) la extracción de la batería (s) del dispositivo se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante o del propietario del dispositivo;
- f) Se puede transportar, como máximo, una batería de repuesto que no supere los 300 Wh o dos baterías de repuesto donde cada una no superen los 160 Wh.
- g) El piloto al mando debe estar informado del lugar en que está la ayuda de movilidad con la batería instalada o de la ubicación de la batería de litio cuando se extrae y se transporta en la cabina;

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

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 "la persona", salvo cuando se especifique lo contrario.

El piloto al mando debe estar informado de su ubicación				
Permitido dentro o como equipaje de mano				
Permitido dentro o como equipaje facturado				
Se requiere de la aprobación del operador				
	NO	SI	NO	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.			PROHIBIDO	
Aerosoles de la División 2.2, no inflamables, no tóxicos sin riesgo secundario, para usos deportivos o en el hogar; y	NO	SI	NO	NO
△ Artículos medicinales o de tocador, no radiactivos (incluidos los aerosoles) tales como rociadores para el pelo, perfumes, colonias, y medicinas que contengan alcohol.	NO	SI	SI	NO
La cantidad neta total de los artículos medicinales o de tocador, no radiactivos y de los aerosoles de la División 2.2, no inflamables, no tóxicos, no debe exceder de 2 kgr 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 inadvertida del contenido.				
Ayudas motrices impulsadas por baterías de ión litio (plegables) , la batería de ión litio debe retirarse y transportarse en la cabina (ver 2.3.2.4(d) para los detalles).	SI	NO	SI	SI
Baterías de litio: Equipo de seguridad que contiene baterías de litio (ver 2.3.2.6 para los detalles).	SI	SI	NO	NO
△ Baterías de litio: Dispositivos electrónicos portátiles que contengan pilas o baterías de metal litio 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 2.3.5.9). 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.	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	NO	SI	NO
Baterías de repuesto/sueltas, incluyendo las pilas o baterías de metal litio o ión litio , para tales artículos electrónicos portátiles deben llevarse en el equipaje de mano solamente. Los artículos cuyo uso principal es proporcionar energía, por ejemplo los bancos de energía ("power banks") son considerados como baterías de repuesto. Estas baterías deben estar protegidas individualmente para evitar los cortocircuitos.	NO	NO	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, véase el párrafo 2.3.5.10 para los detalles.	NO	SI	SI	NO
Cartuchos pequeños de gas no inflamable , que contengan dióxido de carbono u otro gas adecuado en la división 2.2. Un máximo de dos (2) cartuchos pequeños ubicados en un dispositivo de seguridad autoinflable , como un chaleco salvavidas. Sólo se permite un (1) dispositivo por pasajero y un máximo de dos (2) cartuchos pequeños de repuesto por persona. No más de cuatro (4) cartuchos de hasta 50 ml de capacidad de agua para otros dispositivos (ver párrafo 2.3.4.2).	SI	SI	SI	NO
Cigarrillos electrónicos (incluye e-cigarros, 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 kilogramos peso bruto.	SI	SI	SI	SI
<i>Nota: No se permite el transporte de los sistemas de oxígeno líquido.</i>				
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.	SI	SI	SI	NO
Dispositivos electrónicos portátiles que contengan baterías no derramables , las baterías deben cumplir A67 y deben ser de 12 V o menos y 100 Wh o menos. Se puede transportar un máximo de 2 baterías de repuesto (ver 2.3.5.13 para los detalles).	NO	SI	SI	NO
Dispositivos de permeación , deben cumplir lo dispuesto en A41 (ver 2.3.5.16 para los detalles).	NO	SI	NO	NO
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.			PROHIBIDO	

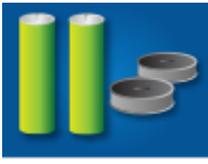
Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

TABLA 2.3.A
Disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación (Subsección 2.3) (continuación)

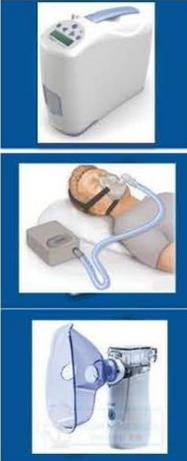
El piloto al mando debe estar informado de su ubicación				
Permitido dentro o como equipaje de mano				
Permitido dentro o como equipaje facturado				
Se requiere de la aprobación del operador				
Embalajes aislados que contengan nitrógeno líquido refrigerado (envases criogénicos secos), completamente absorbido en material poroso que contenga únicamente mercancías no peligrosas.	NO	SÍ	SÍ	NO
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 2.3.5.14 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 el cuerpo de la persona. El combustible para los encendedores y los repuestos para relleno no están permitidos en una persona, ni en el equipaje facturado ni en el equipaje de mano.	NO	EN LA PERSONA		NO
<i>Nota: No se permiten los fósforos (cerillas) de "encendido universal" ("raspe en cualquier parte") los encendedores de "lama azul" ni los encendedores de cigarrillos.</i>				
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.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Homillos 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).	SÍ	SÍ	NO	NO
Lámparas de bajo consumo energético en embalajes de venta al detalle para uso personal o doméstico.	NO	SÍ	SÍ	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, elementos radiofarmacéuticos dentro del cuerpo de una persona como el resultado de un tratamiento médico.	NO	EN LA PERSONA		NO
Munición (cartuchos para armas) embalados en forma segura (de la División 1.4S ONU 0012 u ONU 0014 solamente), 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 contengan un cartucho de gas comprimido en la división 2.2. También puede ser equipada con un mecanismo disparador pirotécnico que contenga un máximo de 200 miligramos 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
Motores de combustión interna o de pilas de combustible , deben cumplir A70 (ver 2.3.5.15 para los detalles).	NO	SÍ	NO	NO
Objetos que producen calor tales como linternas subacuáticas (lámparas de buceo) y elementos para soldar bajo el agua (ver 2.3.4.6 para los detalles).	SÍ	SÍ	SÍ	NO
△ Pilas de combustible para accionar los dispositivos electrónicos portátiles (por ejemplo, cámaras, teléfonos móviles, ordenadores portátiles y cámaras), véase el párrafo 2.3.5.10 para los detalles.	NO	NO	SÍ	NO
Rizadores para el cabello que contienen gas hidrocarburo , hasta uno (1) por persona o miembro de la tripulación siempre que el cobertor esté ajustado en forma segura al elemento calefactor. Estos rizadores no podrán ser utilizados a bordo en ningún momento. Gas de relleno para estos rizadores no está permitido en el equipaje de mano ni en el equipaje facturado.	NO	SÍ	SÍ	NO
Sillas de ruedas 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	NO
Sillas de ruedas impulsadas 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
△ 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

□ **Nota:**
Las disposiciones indicadas en 2.3 y la Tabla 2.3.A pueden ser limitadas por las variaciones del Estado o del operador. Los pasajeros deberían verificar con la aerolínea cuáles son las disposiciones vigentes.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

	Baterías de ion litio de repuesto/sueltas, con una capacidad igual o inferior a 160 Wh, un máximo de 2 baterías por pasajero. Sólo se autoriza el transporte en el equipaje de mano o en la persona. Nota: los bancos de energía "Power bank son catalogados como baterías"	✗	✓
	Baterías no - derramables, únicamente se permiten con un rango de 12 voltios o menos y 100 wh o menos. Pueden transportarse un máximo de 2 baterías de repuesto/sueltas	✗	✓
	Baterías derramables, para autos y motocicletas, o similares, están prohibidas a manos de pasajeros y tripulación.	✗	✗
	Baterías alcalinas-níquel-cadmio, recargables y no recargables, usadas normalmente en equipos electrónicos, ejemplo: Cámaras, juguetes, radios etc.	✓	✓
	Celdas de combustible y cartuchos de combustible de repuesto para accionar los dispositivos electrónicos portátiles, ejemplo: cámaras, teléfonos móviles, ordenadores portátiles etc.	✗	✓

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

Dispositivos Electrónicos			
Tipo de Dispositivo		Equipaje Facturado	Equipaje De mano
	<p>Cigarrillos electrónicos, (incluye e-cigarros, e-pipas, otros vaporizadores personales) que contienen baterías, deben protegerse individualmente para impedir su activación involuntaria. La cantidad permitida depende del número de dispositivos electrónicos transportados por los pasajeros, sin exceder de 10 artículos.</p> <p>NO se permite el uso ni la recarga en vuelo.</p>		
	<p>Dispositivos electrónicos portátiles, conteniendo baterías de ion y metal de litio, ejemplo: Teléfonos celulares, computadoras, cámaras, Smart phones, un máximo de 10 por pasajero. Se permiten facturados sin baterías, excepto de los dispositivos que contienen baterías no removibles. Las baterías de metal de litio removidas o sueltas están prohibidas</p>		
	<p>Objetos y/o artículos que producen calor, ejemplo: Lámparas de buceo, equipos de soldadura. Se permiten facturados sin baterías excepto de los dispositivos que contienen baterías no removibles.</p>		
	<p>Vehículos impulsados por baterías de litio, ejemplo: Hover boards, self-balancing scooters, unicycle scooters, etc</p>		
	<p>PMED: Dispositivos Médicos Electrónicos Portátiles, accionados por baterías de litio</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ P.O.C Concentradores de Oxígeno Portátiles ➤ C.P.A.P equipos para aplicar presión positiva continua en la vía aérea, ➤ Nebulizadores ➤ Desfibriladores <ul style="list-style-type: none"> • Baterías de repuesto no superior a 100 wh, las que el dispositivo requiera para su funcionamiento. • Entre 100 wh y 160 wh máximo 2 baterías de repuesto • Baterías de repuesto no superior a 2 gramos de litio las que el dispositivo requiera para su funcionamiento • Entre 2 gramos y 8 gramos de litio máximo 2 de repuesto. <p>Nota: Antes de autorizar su transporte consulte la política de aeropuertos</p>		

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

2.7. EXCEPCIONES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN.

Esta no es una lista completa de los productos permitidos por cada autoridad, se debe consultar la regulación del Estado Ecuatoriano y/o cada operador aeroportuario.

1. **Alimentos**, incluidas las bebidas gaseosas y cerveza de cualquier tipo (a excepción de ONU 1950);
2. **Balones para uso deportivo**; pueden ser transportados en cabina de pasajeros y bodega de carga inflados.
3. **Neumáticos que se ajustan a lo prescrito en la Disposición especial A59**: a) Para los conjuntos de neumáticos en desuso o deteriorados, los neumáticos están completamente desinflados; o b) Para los conjuntos de neumáticos en uso, el neumático no esté inflado a una presión manométrica que exceda el rango máximo dado para ese neumático. Sin embargo, tales neumáticos (incluyendo el sistema de válvulas) deben estar protegidos contra cualquier daño durante el transporte, el cual puede requerir el uso de una cubierta protectora
4. **Bombillas**, a condición de que estén embaladas de modo que los efectos de proyectil de una ruptura de la bombilla queden contenidos dentro del bulto.
5. **Medicamentos refrigerados con dióxido de carbono sólido (hielo seco)** siempre que se transporten en la cabina de pasajeros y se permita la liberación del dióxido de carbono, sin exceder de 2.5 kg.
6. **Semen para inseminación, refrigerado con nitrógeno líquido**, siempre y cuando se transporte en embalajes que permitan la liberación del gas y el nitrógeno se encuentre absorbido en material poroso. Este debe ser acomodado de acuerdo a la indicación de posición del bulto y en las áreas del avión dispuestas para este fin.
7. **Vacunas refrigeradas con dióxido de carbono** siempre que se transporten en la cabina de pasajeros y el embalaje permita la liberación del dióxido de carbono, sin exceder de 2.5 kg.
8. **Aceites**: los lubricantes no son considerados mercancías peligrosas siempre y cuando se compruebe que están fuera del rango de riesgo del punto de inflamación, que es superior a los 60° centígrados. Los aceites para el consumo humano no generan riesgos.
9. **Productos biológicos**: vacunas, hormonas y factores de crecimiento. En algunos casos, se usa hielo seco para refrigerarlos. Ten en cuenta que el peso total de los elementos y su contenedor no debe superar los 2.5 kilogramos. El embalaje debe permitir la liberación del dióxido de carbono.
10. **Geles refrigerantes**: no tienen restricción para el transporte.
11. **Velas**: las velas ornamentales, veladoras, espermas y cirios no tienen restricción.
12. **Máquinas refrigeradoras (neveras o aires acondicionados)**: no tienen restricción. No deben contener más de 12 kilogramos o 12 litros de gases no inflamables, no tóxicos.
13. **Tintas para impresora**: el riesgo de inflamabilidad debe ser evaluado con la hoja técnica de seguridad puesto que no todas las tintas son clasificadas como peligrosas.
14. **Jabón**: los jabones en polvo, sólidos o líquidos no son catalogados como mercancías peligrosas.
15. **Detergentes**: deben estar libres del componente hipoclorito de sodio para que sean transportados sin restricción.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Limitaciones de las Mercancías Peligrosas	Fecha: 2017-11-05	Cap.: 02.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

2.8. ELEMENTOS QUE NO CLASIFICAN COMO MERCANCÍAS PELIGROSAS,

PARA SU TRANSPORTE VERIFICAR LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE LAS ÁREAS APLICABLES, COMO, POR EJEMPLO

1. Órganos para trasplante,
2. Objetos deportivos,
3. Objetos contundentes y corto punzantes,
4. Animales vivos,
5. Restos humanos.

2.9. INFORMACIÓN A PASAJEROS, CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS.

La información respecto de las “Mercancías Peligrosas ocultas” y las permitidas para su transporte por pasajeros y clientes internos, estarán disponibles en todos los medios de comunicación que la compañía tiene dispuestos para tal fin (revista abordo, pantallas de información de vuelos, página web, módulos de check in, Kioscos check in, móvil check in, medidores de equipaje, áreas de aceptación de carga entre otros). Esta información es difundida con el fin de ayudar en el reconocimiento de aquellas Mercancías Peligrosas que pueden no ser fácilmente identificadas y crear conciencia de seguridad en todos los usuarios. El gerente de contenido digital será el responsable de publicar la información de Mercancías Peligrosas que es presentada electrónicamente a los pasajeros al igual que la información de las Mercancías Peligrosas que son prohibidas para el transporte a bordo de una aeronave. Esta información será suministrada por la gerencia de Mercancías Peligrosas y debe ser presentada de modo tal que el sistema no permita completar el chequeo de un pasajero hasta tanto no se obtenga una confirmación por parte de éste de que entiende las restricciones de Mercancías Peligrosas.

El gerente de cada área donde deba haber información publicada de Mercancías Peligrosas, incluidos los puntos de venta de tiquetes aceptación de carga y puntos requeridos por las autoridades, auditorías externas o internas, debe asegurarse de que haya suficientes avisos que se muestren de forma destacada en lugares visibles con el fin de alertar a los expedidores, agentes, pasajeros y otros, sobre los embarques que pueden contener Mercancías Peligrosas. Estos avisos deben contener ejemplos visuales de Mercancías Peligrosas, incluidas las baterías. Estas publicaciones deben ser avaladas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 3
3. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

3.1. ACEPTACION Y RECHAZO.

Para aceptar una Mercancía Peligrosa el expedidor deberá adjuntar el documento de transporte de Mercancías Peligrosas (declaración del expedidor o shipper's declaration) de acuerdo a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

El personal asignado a la aceptación usará las listas de verificación publicadas en la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA, edición vigente y sus adendas y dejará registro de la aplicación de la lista realizada al envío. No aceptará el envío hasta que no haya inspeccionado el bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga que contenga las Mercancías Peligrosas, de conformidad con los procedimientos de aceptación.

La aerolínea inspeccionará los envíos para identificar Mercancías Peligrosas ocultas y/o no declaradas.

En todas las bases, en el área de aceptación, deberán desplegarse carteles alusivos al transporte de mercancías peligrosas.

El personal que labora en el proceso de aceptación de carga será responsable de aceptar las Mercancías Peligrosas de acuerdo con la reglamentación vigente, siempre y cuando tenga el entrenamiento en Mercancías Peligrosas de aceptación al día (recuerde que el curso de Mercancías Peligrosas tiene vigencia por 2 años a partir de la fecha de evaluación del curso inicial y/o recurrente).

La experiencia ha demostrado que cuando los expedidores ofrecen bultos, deben verificar que no contienen mercancías peligrosas. Este proceso debe confirmarlo a través de una leyenda en la guía aérea indicando que ninguna de las partes contiene mercancías peligrosas, por ejemplo, "Not Restricted" ("Sin restricciones"). Ver listado con de los ejemplos típicos en el capítulo 2 numeral 2.5 de este manual.

3.2. IDENTIFICACIÓN.

Para la identificación de las Mercancías Peligrosas, se asignan números ONU y nombres apropiados de expedición, de acuerdo con su clasificación en cuanto a su riesgo 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 la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

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.

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.

La clasificación debe ser hecha por la Autoridad de Aviación Civil nacional apropiada 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.

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 " ".

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

3.3. CLASIFICACIÓN.

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. 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.

Todo material de la compañía "COMAT" clasificado como mercancías peligrosas se debe transportar de acuerdo con las disposiciones de la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas.

La precedencia de los riesgos, cuando una sustancia tiene riesgos múltiples, será determinada de acuerdo a la sección 3 de la Reglamentación.

Algunas clases de riesgo, se subdividen, además en divisiones de riesgo, debido al amplio espectro de la clase. Las nueve clases de riesgo 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 riesgo.

Clase 1 — Explosivos

División 1.1 - Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa.

División 1.2 - Sustancias y objetos que presentan un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa.

División 1.3 - Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección, o ambos, pero no un riesgo de explosión en masa.

División 1.4 - Sustancias y objetos que no presentan riesgo apreciable

División 1.5 - Sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión en masa.

División 1.6 - Objetos sumamente insensibles que no presentan un riesgo de explosión en masa.

Clase 2 — Gases

División 2.1 — Gases inflamables.

División 2.2 — Gases no inflamables, no tóxicos.

División 2.3 — Gases tóxicos.

Clase 3 — Líquidos inflamables

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

División 5.1 - Sustancias comburentes.

División 5.2 - Peróxidos orgánicos.

Clase 6 — Sustancias tóxicas e infecciosas

División 6.1 — Sustancias tóxicas.

División 6.2 — Sustancias infecciosas.

Clase 7 — Material radiactivo

Clase 8 — Sustancias corrosivas

Clase 9 — Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente

3.4. DOCUMENTACIÓN.

Además de los idiomas que puedan exigir el Estado de origen, sobrevuelo, alternos y destino deberá utilizarse el idioma inglés.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

1. DECLARACION DEL EXPEDIDOR

Quién entregue Mercancías Peligrosas para su transporte por vía aérea diligenciará, firmará y proporcionará al operador un documento de transporte de Mercancías Peligrosas (declaración del expedidor, shipper's declaration) que contendrá los datos requeridos en las instrucciones basadas en la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y sus adendas.

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.

La documentación requerida que debe presentar el expedidor para el transporte de Mercancías Peligrosas debe estar de acuerdo a lo señalado en la **Sección 8** Reglamentación para el Transporte de Mercancías Peligrosas, edición vigente, para cada embarque de Mercancías Peligrosas.

Los siguientes artículos o sustancias no requieren una "Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas":

- Mercancías Peligrosas en cantidades exceptuadas;
- ONU 3373, Sustancia biológica, categoría B (véase la Instrucción de embalaje 650);
- ONU 2807, Material magnetizado (véase la Instrucción de embalaje 953);
- ONU 1845, Dióxido de carbono, sólido (hielo seco) cuando se utiliza como refrigerante para casos distintos a Mercancías Peligrosas (véase la Instrucción de embalaje 954©);
- ONU 3245, Organismos modificados genéticamente, Microorganismos modificados genéticamente (véase la Instrucción de embalaje 959);
- Baterías de ión litio o de metal de litio que cumplen las disposiciones de la sección II de las Instrucciones de embalaje 965–970;
- Material radiactivo bultos exceptuados (RRE);
- ONU 3164, Objetos hidráulicos a presión, (véase la Instrucción de embalaje 208 (a));
- ONU 3164, Objetos neumáticos a presión, (véase la Instrucción de embalaje 208 (a))

Tanto el expedidor como su agente o el operador aceptante, pueden introducir o corregir entradas en las casillas número de guía aérea, aeropuerto de salida y aeropuerto de destino, pero los demás detalles sólo los puede diligenciar el expedidor, o bien las personas u organizaciones contratadas por el expedidor para que actúen en su nombre y asuman las responsabilidades de éste.

2. LISTA DE VERIFICACIÓN

Para la aceptación de Mercancías Peligrosas se usará la lista de verificación publicada 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 ciudad de origen.

3. GUÍA AÉREA

La guía aérea podrá ir adherida al bulto de Mercancías Peligrosas o en un documento aparte. La aerolínea conservará al menos una copia de los documentos o información, que se usaron para el transporte aéreo de un embarque de Mercancías Peligrosas, durante un periodo mínimo de dos años tras el vuelo en el que se transportaron las Mercancías Peligrosas.

4. NOTIFICACIÓN AL CAPITÁN

La aerolínea proporcionará al piloto al mando tan pronto como sea practicable, previo a la partida del avión la información exacta y legible, escrita, impresa o digital, concerniente a las Mercancías Peligrosas que se han de transportar. Esta Información se mantendrá disponible en todo momento del vuelo en el sistema de control de peso y balance en caso de un accidente y cuando la autoridad lo requiera. Para los envíos nacionales el NOTOC debe ser entregado al Comandante de la aeronave con un tiempo mínimo de 10 minutos y para los

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

internacionales de 20 minutos a la salida del vuelo.

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. La aerolínea debe conservar un registro que evidencie que el piloto al mando está informado sobre las Mercancías Peligrosas que transporta.

Nota 1

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.

Nota 2

Tenga en cuenta que el formato usado para el reporte de Mercancías Peligrosas (NOTOC) debe contener como mínimo la información abajo descrita, sin importar el formato y logos que contenga:

- ✓ Número de guía aérea (si aplica)
- ✓ Nombre apropiado de expedición
- ✓ Número UN
- ✓ Nombre técnico (cuando se requiera)
- ✓ Clasificación (para la clase 1, división y grupo de compatibilidad)
- ✓ Grupo de embalaje
- ✓ Riesgos secundarios
- ✓ Para materiales no radiactivos; número de paquetes, ubicación exacta de cargue y si es requerido cantidad neta y peso total de cada bulto, excepto:
 - Para UN 1845: dióxido de carbono, Numero UN, nombre apropiado de expedición, clasificación, cantidad total en cada bodega de cargue y destino.
- ✓ Para material radiactivo; número y categoría de los embalajes, sobre embalajes o contenedores de carga, ubicación exacta, cuando aplique índice de transporte de cada bulto y dimensiones del bulto.
- ✓ Restricción para aviones de carga únicamente (CAO)
- ✓ Aeropuerto de descargue
- ✓ Mercancías Peligrosas que son transportadas con alguna excepción de los estados (si aplica)
- ✓ Número de identificación del ULD (si aplica)
- ✓ Firma del personal que ha cargado la Mercancía Peligrosa certificando que no se observa evidencia de daño o filtración del bulto o ULD cargado en el avión.
- ✓ Firma del Piloto al mando certificando que ha recibido la información referente a las mercancías peligrosas declaradas que lleva a bordo del avión.

Nota

Una copia legible de esta información debe ser retenida en tierra (rampa y carga), con todas las firmas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

3.5. MARCADO Y ETIQUETADO.

Todo bulto de Mercancías Peligrosas irá marcado y etiquetado 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 IATA, edición vigente y sus adendas.

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 IATA, edición vigente y sus adendas.

Cuando se usen ULD para el transporte de Mercancías Peligrosas, la aerolínea marcará dicho ULD con la clase o división de la Mercancía Peligrosa que transporta y si el ULD contiene Mercancías Peligrosas que sólo puedan ser transportadas en avión de carga el ULD será marcado también con la etiqueta de avión de carga únicamente.

El personal de aceptación exige el cumplimiento con lo establecido para marcado y etiquetado de acuerdo a la **Sección 7** y las responsabilidades del expedidor en cuanto a marcas y etiquetas, están de acuerdo a lo señalado en la **Sección 5** de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas.

El marcado relacionado con las Mercancías Peligrosas, deberá estar en inglés y en el idioma que requiera el Estado de origen.

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 a la información proporcionada en la Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas.

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 a la Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente.

No podrá volar ninguna mercancía si presenta daños o no cumple con la reglamentación en cuanto a buen estado de embalado, marcado o etiquetado.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

ETIQUETAS DE RIESGO Y MANIPULACIÓN DE IATA / OACI

Excepto en el caso de las etiquetas correspondientes a riesgo y manipulación,
El texto que indica la naturaleza del riesgo en la etiqueta es opcional

ETIQUETAS DE RIESGO



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



Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

ETIQUETAS DE RIESGO Y MANIPULACIÓN DE IATA/OACI

Excepto en el caso de las etiquetas correspondientes a radiactivos y manipulación, el texto que indica la naturaleza del riesgo en la etiqueta es opcional.

ETIQUETAS DE RIESGO

CLASE 5



CLASE 6



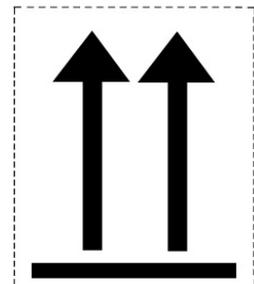
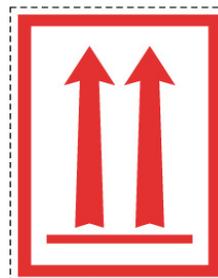
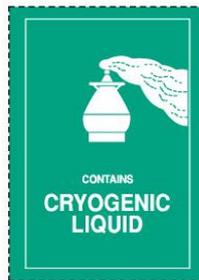
CLASE 7



CLASE 8

CLASE 9

ETIQUETAS DE MANIPULACIÓN



Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

ETIQUETA CARGO AIRCRAFT ONLY (CAO)



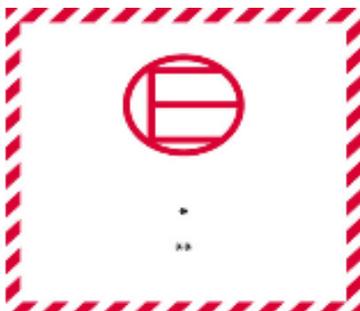
Los vuelos cargueros por lo que si la mercancía presenta etiqueta de solo avion de carga (CAO), no podrá ser embarcada en ninguna aeronave.

PRECAUCIÓN

Bajo ninguna circunstancia se debe abordar en una aeronave de pasajeros un embarque identificado con esta etiqueta.

MARCAS ADICIONALES

Marca para bulto de cantidades exceptuadas

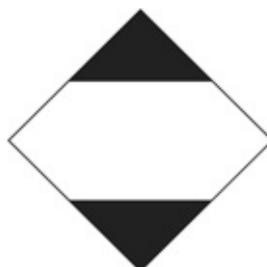


Marca de batería de litio



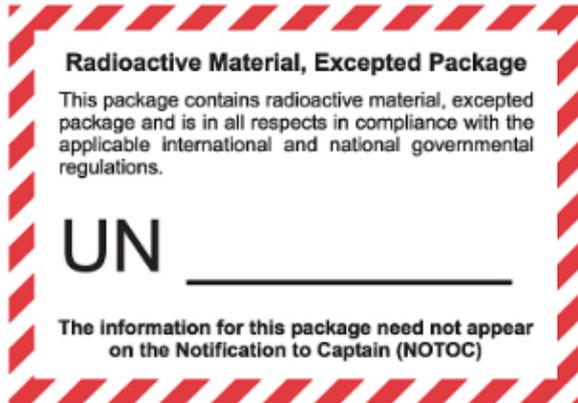
Fecha de vigencia: hasta 21 de diciembre de 2018.

Marca para cantidad limitada



Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

Material radiactivo-bulto exceptuado



Marca de sustancia nociva para el medio ambiente



3.6. EMBALAJE.

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**.
- El expedidor es responsable de todos los aspectos del embalaje de Mercancías Peligrosas.
- La aerolínea aceptará solamente los bultos que se encuentren embalados.

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.

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

1. Ser de buena calidad y estar contruidos 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.
2. 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.
3. 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.

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

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.

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

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

corrosión u otros daños. Cuando vuelva a utilizarse un embalaje, se tomarán las medidas necesarias para impedir la contaminación de nuevos recipientes.

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 riesgo que puedan presentar.

No estará adherida a la parte exterior de los bultos ninguna sustancia peligrosa en cantidades que pueda causar daños.

3.7. MANIPULACIÓN.

Los bultos y sobre embalajes que contengan Mercancías Peligrosas serán inspeccionados por el agente de rampa o el personal encargado de paletizar para determinar si se han producido fugas o averías antes de estibarlos en una aeronave o en un dispositivo de carga unitarizada. Los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga en los que se hayan producido pérdidas o averías no se estibarán en una aeronave.

Cuando algún bulto o sobre embalaje de Mercancías Peligrosas sea cargado o descargado de una aeronave y presente averías o pérdidas el agente de operaciones terrestres activará la respuesta de emergencia contemplada en este manual. Se les pedirá a las autoridades competentes determinar si se ha contaminado el avión u otro bulto. (Véase Capítulo 6.)

Los bultos y sobre-embalajes que contengan Mercancías Peligrosas y los contenedores de carga que contengan material radiactivo se cargarán y estibarán en la aeronave de conformidad con lo dispuesto en las Instrucciones Técnicas y tablas de índices de transporte máximo contemplados en este manual para cada tipo de aeronave.

Operaciones terrestres abordará la Mercancía Peligrosa de modo tal que no puedan inclinarse en vuelo alterando la posición relativa en que se hayan colocado los bultos. Los bultos que contengan sustancias radiactivas se acomodarán debidamente para satisfacer en todo momento la separación y segregación. Para este fin se podrá hacer uso de la carga o equipaje a bordo de la aeronave.

Cualquier embalaje de Mercancías Peligrosas que no se pueda asegurar adecuada y correctamente dentro de la aeronave, no será colocado a bordo de ésta. Todas las etiquetas de los embalajes y la orientación del embalaje (flechas) indican la orientación del bulto.

Los bultos que contengan radiactivos deberán ser ubicados sobre el piso de la bodega. En caso de ser transportados varios radiactivos en un mismo vuelo, éstos no deben colocarse unos encima de otros, además deben tener la separación especificada en la **Sección 10** de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas.

3.8. SEGREGACIÓN.

Los bultos que contengan Mercancías Peligrosas capaces de reaccionar peligrosamente entre sí, deben mantenerse segregadas en todo momento, no se estibarán en una aeronave unos junto a otros ni en otra posición tal que puedan entrar en contacto en caso de que se produzcan pérdidas de conformidad con la tabla de segregación 9.3.A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y sus adendas. Dicha segregación debe cumplirse en todo el proceso de la manipulación de la carga.

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 y en las tablas del índice de transporte máximo por tipo de aeronave contempladas en el capítulo 5 de este manual.

Notas

1. La segregación a bordo de la aeronave se debe hacer utilizando el equipaje o carga no peligrosa, usando la mayor distancia disponible en la bodega.
2. Las siguientes flotas de aeronaves requieren una segregación de Mercancías Peligrosas de acuerdo a recomendaciones del fabricante:

TABLA DE SEGREGACIÓN DE LOS BULTOS**TABLA 9.3.A
SEGREGACIÓN DE LOS BULTOS****TABLA 9.3.A Segregación de los bultos (9.3.2)**

Etiquetas de riesgo	1 excl. 1.4S Véase 9.3.2.2 Véase 9.3.2.2.3.	1.4S Véase 9.3.2.2.3.	2	3	4.2	4.3	5.1	5.2	8
1 excluyendo 1.4S			X	X	X	X	X	X	X
1.4S									
2	X								
3	X						X		
4.2	X						X		
4.3	X								X
5.1	X			X	X				
5.2	X								
8	X					X			

Notas:

1. 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 "—" (guión) 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.

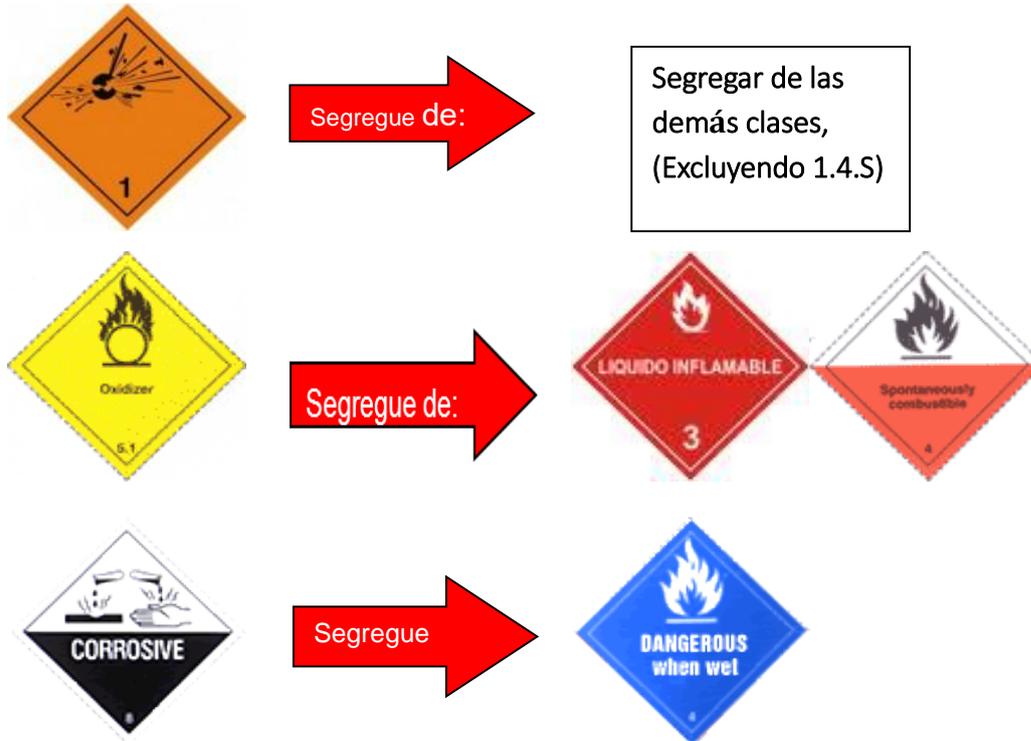
2. La División 4.1 y las Clases 6, 7 y 9 no están incluidas en la Tabla 9.3.A ya que no requieren ser segregados de las otras clases de mercancías peligrosas.

9.3.2.1.2 Los bultos que contengan mercancías peligrosas con riesgos múltiples de las Clases o Divisiones que requieran de segregación de acuerdo con la Tabla 9.3.A no necesitan ser segregados de los bultos que lleven el mismo número de ONU.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

Guía de Segregación.

Tabla 9.3.A. Manual IATA



La división 1.4S, 4.1, y las clases 6,7 y 9 no requieren ser segregadas.

Para la segregación, tome todos los riesgos de la sustancia o elemento. Igualmente, consulte la ficha de seguridad "MSDS"

3.9. ALMACENADO.

Durante el almacenamiento y el transporte aéreo, las marcas y las etiquetas exigidas por la Reglamentación sobre Mercancías siempre deberán estar visibles.

En el transcurso del transporte, los bultos o elementos unitarios de carga que contengan sustancias de reacción espontánea de la División 4.1 o peróxidos orgánicos de la División 5.2 deben estar protegidas de los rayos directos del sol y de todas las fuentes de calor, y deben colocarse en áreas ventiladas adecuadamente.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

3.10. DISPOSICIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS OCULTAS, QUE SE CONFISQUEN ACEPTADAS SIN SER DECLARADAS Y NO ENTREGADAS A LOS CLIENTES, EN LAS AERONAVES DE LA AEROLÍNEA, EN TIERRA O EN VUELO.

Las Mercancías Peligrosas ocultas, aceptadas sin ser declaradas y no entregadas a los clientes, que se confisquen, se encuentren en vuelo o en tierra, deberán ser entregadas a la Gerencia Corporativa de Seguridad Industrial, Salud y Medio Ambiente para su disposición y manejo.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Técnicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 03.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 4
4. LINEAMIENTOS POR ÁREAS

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

4.1. CARGA.

El área de aceptación de carga debe tener disponible:

- ✓ La reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas.
- ✓ El manual Corporativo de Mercancías Peligrosas de la Aerolínea.
- ✓ Lista de verificación edición vigente para aceptación de mercancías peligrosas.
- ✓ Deben 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 1X 0,5 mts.
- ✓ Deben asegurarse de que haya suficientes avisos, y de que se muestren de forma destacada en lugares visibles, en los puntos de aceptación y despacho de carga, informando sobre la segregación de las mercancías peligrosas.
- ✓ Un lugar separado de la carga general para el almacenamiento de Mercancías Peligrosas, material radiactivo y otras cargas especiales.

El personal involucrado con la carga debe estar debidamente entrenado de acuerdo a sus funciones y/o responsabilidades:

1. **Personal de carga que acepta** Mercancías Peligrosas debe tener entrenamiento de **aceptación** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.
2. **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 **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.

Personal que no acepte Mercancías Peligrosas pero que están involucrados en el proceso de carga o correo (aparte de las mercancías peligrosas) 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.
- ✓ Buscar en los bultos pictogramas del SGA, en forma de rombo, son usados normalmente para indicar la presencia de mercancías peligrosas. Mientras algunos de los pictogramas identifican sustancias que sólo representan un peligro para el suministro y el uso, otros contienen símbolos que por lo general equivalen a los símbolos de las etiquetas de riesgo utilizadas en el transporte de mercancías, las cuales, por lo tanto, pueden ser clasificadas como mercancías peligrosas.
- ✓ 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.
- ✓ Pedir a los expedidores que confirmen, mediante una leyenda en la "guía aérea", que ninguna de las partes del contenido de las siguientes cargas generales contiene Mercancías Peligrosas; por ejemplo, "**Not Restricted**" ("**Sin restricciones**"). A continuación, algunos ejemplos de las declaraciones de los clientes, los cuales están ampliados en el capítulo 2.5 de este manual.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

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

El personal que asume la responsabilidad del operador para **aceptar** una Mercancía Peligrosa debe:

Aceptar la Mercancía Peligrosa teniendo en cuenta:

1. Debe cumplir con:
 - a. Los requerimientos del manual IATA vigente y sus adendas.
 - b. El manual corporativo de Mercancías Peligrosas, boletines, notificaciones y las políticas de compañía, incluidas en el MMP y emitidas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
 - c. Los requerimientos de las regulaciones aplicables de mercancías peligrosas de origen, sobrevuelo, destino y alternos.

2. Solicitar al expedidor mínimo dos copias de la “Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas” debidamente diligenciada y en cumplimiento con la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas.
3. Verificar que se estén cumpliendo los requisitos establecidos por la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas en cuanto a:
 - a. Limitaciones
 - b. Clasificación
 - c. Identificación
 - d. Embalajes
 - e. Marcas y etiquetas
 - f. Documentación
 - g. Manipulación

4. Inspeccionar cualquier paquete, sobre embalaje, container o ULD que contenga mercancías peligrosa y no aceptarla a menos que este apropiadamente marcada y etiquetada, no presente ningún golpe o filtración y la integridad del bulto no se vea comprometida.
5. Aplicar la lista de verificación (check list) edición vigente para aceptar Mercancías Peligrosas de acuerdo a la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas, para aceptar Mercancías Peligrosas de acuerdo a la

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente, de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a. Verificar la vigencia de la reglamentación sobre el transporte de Mercancías peligrosas IATA de la cual extrae el check list.
 - b. Identificar dentro de la Reglamentación de IATA el listado de los diferentes check list.
 - c. Identificar en dicho listado el check list cual aplica para el tipo de Mercancía Peligrosa por aceptar.
 - d. Una vez identificado el check list, verificar que todas sus hojas, contengan la misma fecha de edición de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas.
 - e. Proceder a extraer el check list utilizando los medios disponibles, garantizando la legibilidad, acorde con la edición vigente de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA.
6. Dejar registro de la aplicación de la lista de verificación (check list) edición vigente realizada al envío.
7. En caso de que la Mercancía Peligrosa no cumpla con algún punto de la Lista de Verificación (check list), se debe:
- a. Contactar al embarcador o su representante para indicar que la carga ha sido rechazada.
 - b. Entregará copia de la lista de comprobación al embarcador o su representante para que este coordine las correcciones necesarias.
 - c. 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.
 - d. Si se transporta Mercancías Peligrosas en ULD, este debe estar identificado con un control TAG que permita:
 - a. Ser verificada para corroborar que la información se encuentre visible y legible.
 - b. Se encuentre marcada con la clase o división de la mercancía peligrosa que contiene.
Si el ULD contiene una mercancía peligrosa que solo se puede abordar en avión de carga, debe ir marcado con la marca de CAO (Cargo Aircraft Only).
8. Reportar a seguridad operacional y mantener un registro por un periodo de 24 meses de todos aquellos eventos relacionados con un inadecuado manejo de las Mercancías Peligrosas:
- a. Se descubra que han sido transportadas sin haber sido declaradas
 - b. Cuando no se declaren por parte del expedidor
 - c. Mal declaradas
 - d. Incorrectamente segregadas
 - e. Incorrectamente manipuladas
 - f. Aquellas que no cumplan con la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y las regulaciones locales aplicables.
 - g. Aquellas que no han sido notificadas al piloto al mando de la aeronave a través del NOTOC.

Trasladar la Mercancía Peligrosa teniendo en cuenta:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

1. Manipular adecuadamente todo bulto que contenga una Mercancía Peligrosa.
2. Evitar daños al momento del traslado de los bultos.
3. Dejar visible las etiquetas que identifiquen el riesgo y la manipulación.
4. Si la Mercancía Peligrosa es líquida debe tener las etiquetas de orientación hacia arriba.

Si el personal de carga evidencia que la carga ha sido contaminada 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 traslado de la misma y aplique el procedimiento de respuestas de emergencia definido en capítulo 6 de este manual.

Almacenar la Mercancía Peligrosa teniendo en cuenta:

1. En el lugar indicado para tal fin.
2. Segregar de acuerdo a la tabla 9.3.A del manual de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
3. Verificar que las etiquetas de riesgo y manipulación estén en buen estado.
4. Verificar que las etiquetas de riesgo y manipulación queden visibles.
5. Etiquetas de orientación ubicadas hacia arriba.
6. No almacenar bultos dañados o defectuosos.
7. Almacenar en los niveles inferiores del rack de almacenaje las Mercancías Peligrosas sobre-dimensionadas.
8. Almacenar y proteger de los rayos directos del sol y de cualquier fuente de calor, las Mercancías Peligrosas que están identificadas con la etiqueta de "Manténgase alejado del calor".
9. Si el personal de carga evidencia que la carga ha sido contaminada 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 almacenaje y aplique el procedimiento de respuestas de emergencia definido en capítulo 6 de este manual.

Preparación para el envío de la Mercancía Peligrosa

1. Inspeccionar el bulto en búsqueda de:
 - a. Daños y fugas
 - b. Faltantes de etiquetas
2. En el paletizado verificar:
 - a. Segregación según tabla 9.3.A de la IATA
 - b. Dejar visible las etiquetas que identifican el riesgo y la manipulación
 - c. Identifique adecuadamente el pallet con el control TAG

Si la Mercancía peligrosa incumple con alguno de los dos casos antes mencionados en la preparación para el envío, esta no debe ser enviada para su cargue.

Si la Mercancía Peligrosa presenta fugas o derrames debe ser removida del pallet, contenedor o ULD por los servicios de emergencia y debe ser puesto para su disposición final por la autoridad competente. El resto de la carga debe ser evaluada para asegurar que no ha sido contaminada por las posibles filtraciones.

Notificación de la Mercancía Peligrosa

1. Elaboración del formato NOTOC de acuerdo con la información en la documentación sobre Mercancías Peligrosas.
2. El formato NOTOC puede ser entregado en formato manual o electrónico, el mismo debe cumplir con lo exigido en el capítulo 3 de este manual.
3. Diligenciar adecuadamente la información en el software correspondiente cuando aplique.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

4. Informar al despacho de vuelos y/o operaciones terrestres sobre la Mercancía Peligrosa ingresando la información requerida de acuerdo al sistema de comunicación aplicable según el operador del vuelo donde se transportará la Mercancía Peligrosa (Opsweb, Amadeus o correo electrónico)
5. Hacer llegar por los medios electrónicos o físicos el shipper Declaration, NOTOC de la Mercancía Peligrosa al despacho o su representante.

Entrega de la carga físicamente a operaciones terrestres.

Carga o quien haga sus veces es el responsable de entregar físicamente las Mercancías Peligrosas a Operaciones Terrestres.

Archivo de documentos

Los archivos de los embarques de Mercancías Peligrosas en la estación origen serán conservados por un periodo de 24 meses.

Documentos a conservar:

- NOTOC debidamente diligenciado y firmado por el personal de operaciones terrestres y el capitán de la aeronave
- Copia de la lista de verificación debidamente diligenciada
- Copia de la identificación de quien elabora la lista de verificación
- Copia original de la Declaración de expedidor debidamente diligenciada y firmada. Cuando la Mercancía Peligrosa es un tránsito, la copia de la declaración puede ser una fotocopia de la original
- Guía Aérea debidamente diligenciada 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
- Documentación sobre Mercancías Peligrosas rechazadas, shipper declaration y lista de chequeo indicando los errores.
- Y cualquier otra documentación requerida por las regulaciones locales o internaciones y el MMP
- Formatos:
FR_0803_05 - Formato Para Reportar Baterías de litio Exceptuadas, sección II UN3090, UN3091, UN3480, UN3481
FR_0803-06 – Lista de Comprobación para la Aceptación de embarques conteniendo baterías de litio, sección II UN3480-UN3481-UN3091

4.2. OPERACIONES TERRESTRES.

El personal de **operaciones terrestres** debe tener entrenamiento de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este Manual.

Las mercancías peligrosas no deben ser transportadas en la cabina de pasajeros o en la cabina de mando de un avión, excepto lo permitido a los pasajeros, Las mercancías peligrosas pueden ser transportadas en un compartimento de carga de un avión de pasajeros siempre que, el compartimento, reúna los requisitos de un compartimento de la Clase B o C.

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.

El personal de operaciones terrestres es responsable del cargue de las Mercancías Peligrosas en las aeronaves de la aerolínea a continuación los lineamientos que se deben tener en cuenta en el procedimiento de cargue.

El funcionario de operaciones terrestres autorizado traslada el NOTOC junto con la Mercancía Peligrosa desde la bodega o lugar donde se encuentra la mercancía, a la posición del avión. El funcionario de carga entrega al personal de operaciones terrestres la Mercancía Peligrosa junto con NOTOC.

1. El personal de operaciones terrestres recibe la Mercancía Peligrosa junto con NOTOC y el Shipper Declaration.
2. El personal de operaciones terrestres verifica el estado y condición de la Mercancía Peligrosa antes de abordar. Que no presente:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

- a. Derrames
- b. Filtraciones
- c. Deformidades
- d. Golpes
- e. Abolladuras

Nota:

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 capítulo 6 de este manual y se llevará a cabo una evaluación de los bultos o equipaje restante para certificar que no ha sido contaminado por la condición de la Mercancía peligrosa

3. El personal de operaciones terrestres verifica que la información del NOTOC y Shipper Declaration coincida con el envío:
 - a. Número de vuelo
 - b. Matricula del avión
 - c. Número de Naciones Unidas
 - d. Nombre apropiado de expedición
 - e. Clase o división
 - f. Número de bultos
 - g. Para materiales radiactivos
 - ✓ Categoría de la etiqueta
 - ✓ Índice de transporte
 - ✓ Dimensiones del bulto
 - h. Ubicación
 - i. El NOTOC no debe indicar que el envío es solamente para aviones de carga
4. El personal de operaciones terrestres verifica la buena condición de las marcas y Etiquetas y que estén:
 - a. Legibles
 - b. En buen estado
 - c. Pegadas en la misma superficie
 - d. Formato correcto
 - e. Que no estén tachadas o tapadas con otras etiquetas o marcas
5. Si la condición de la Mercancía Peligrosa está de acuerdo a lo indicado en los numerales 3 y 4, el personal de operaciones terrestres autoriza el abordaje de los bultos identificados como Mercancía Peligrosa teniendo en cuenta:
 - a. Ubicación en el avión definida por el despacho de vuelos.
 - b. Segregación de las Mercancías Peligrosas cumpliendo con la tabla 9.3.A de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y las políticas de la compañía.
6. Las Mercancías Peligrosas se sujetarán con el equipaje, con otra carga que este en la bodega o cualquier otro medio que sea disponible para asegurar que el bulto no sea afectado, evitar derrames, volcamientos y cambios de posición.
7. El personal de operaciones terrestres ubicará la Mercancía Peligrosa de tal manera que la identificación sea claramente visible y la colocará de acuerdo con la orientación del bulto.
8. El personal de operaciones terrestres será el responsable de vigilar y garantizar que las Mercancías Peligrosas sean abordados y desabordados en la cantidad de bultos descritos en la documentación.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

9. Las mercancías peligrosas se abordarán de manera tal que prevenga el daño durante el abordaje y des abordaje.
10. El personal de operaciones terrestres y/o tercero 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 capítulo 6 de este manual.
11. El personal de operaciones terrestres una vez verificada la:
 - a. Condición
 - b. Ubicación
 - c. Segregación
 - d. Distancia

Firmará el NOTOC y procederá a la cabina de mando para informar a la tripulación del cumplimiento de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y/o las políticas de la aerolínea.
12. El área de operaciones terrestres, carga y/o tercero entregará un original firmado del NOTOC a la tripulación de vuelo, este es el único documento que debe ser suministrado al piloto al mando de la aeronave.
13. 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.
14. El personal de operaciones terrestres cargará y manipulará los bultos que lleven la etiqueta de orientación “Esta posición hacia arriba” (This Way Up), en todo momento de acuerdo con dicha etiqueta.
15. El personal de operaciones terrestres no cargará en un avión de pasajeros bultos o sobre-embalajes que tengan la etiqueta “Avión de carga solamente” “CAO”. Si se evidencia un bulto con esta etiqueta se debe realizar un informe de riesgo operacional (IRO).
16. Cuando se identifique que un embarque con una etiqueta de “Avión de carga solamente” “CAO” ha sido transportado en una aeronave de pasajeros, se debe realizar un informe de riesgo operacional (IRO).
17. Cuando se identifique una carga de material magnetizado debe ser cargado en las posiciones traseras de la aeronave.
18. El transporte de hielo seco (dióxido de carbono) se debe ajustar a lo definido en el capítulo 5 de este manual.
19. El transporte de líquidos criogénicos debe hacerse en bodegas ventiladas y no se debe transportar en la misma bodega donde viajan los animales vivos.
20. Los animales vivos deben estar segregados de las Mercancías Peligrosas.
21. El cargue de las sillas de ruedas accionadas por baterías se debe hacer de acuerdo a lo definido en el capítulo 2 de este Manual.
22. 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 segregar de aquellos que pudieran haber sido contaminados y aplique el procedimiento de emergencia descrito en el capítulo 6 de este manual.
23. Si el personal de operaciones terrestres evidencia que el equipaje o la carga ha sido contaminado y se sospecha que la causa de la contaminación pueden ser mercancías

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

peligrosas, se debe identificar la fuente y naturaleza de la contaminación antes de proceder con el cargue del equipaje o la carga contaminada y aplicar el procedimiento de respuestas de emergencia del capítulo 6 de este manual.

24. Si se evidencia o se sospecha que un bulto presenta daños o fugas, se debe restringir el transporte del mismo. Adicionalmente se deben seguir los procedimientos de seguridad y emergencia locales.
25. EL cargue de los materiales radiactivos debe hacerse de acuerdo a lo definido en el capítulo 5 de este Manual.
26. En el caso de no cumplirse alguna de las responsabilidades antes mencionadas los embarques con las Mercancías Peligrosas no deben viajar en la aeronave.
27. El cargue de las Mercancías Peligrosas en el A321 debe realizarse de acuerdo a lo establecido en el capítulo 3 de este manual.
28. Cuando se evidencia que un avión ha sido contaminado por la filtración de una mercancía peligrosa, se deberá actuar de acuerdo al procedimiento de emergencia y tan pronto como sea practicable y sin demora remover la contaminación que ha producido dicha filtración, además si la contaminación se ha dado por contaminación radioactiva, se deberá coordinar con mantenimiento para sacar la aeronave de servicio para una evaluación por personal calificado.

Nota:

Operaciones terrestres mantendrá un registro del NOTOC y entregará una copia con todas sus firmas al área de carga.

Operaciones terrestres mantendrá un manual de Mercancías peligrosas de la IATA vigente con las adendas actualizadas y un manual corporativo de Mercancías peligrosas de la compañía en cada estación donde se lleve a cabo las operaciones de cargue de Mercancías Peligrosas.

4.3. MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN (PILOTOS)

Los miembros de la tripulación de vuelo (**Pilotos**) deben tener entrenamiento de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este Manual.

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.

Las Mercancías Peligrosas deben transportarse preferiblemente en los vuelos con rutas directas. Sólo se pueden hacer modificaciones al NOTOC en las estaciones de tránsito y deben ser registradas en las casillas de cambios adicionales, observaciones, remarks.

Para los envíos nacionales el NOTOC debe ser entregado al Comandante de la aeronave con un tiempo mínimo de 10 minutos y para los internacionales de 20 minutos a la salida del vuelo. Si la documentación no es entregada en estos tiempos, se recibirá y sí ocasiona una demora, ésta no será asumida por la tripulación.

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.

1. Responsabilidades específicas del tripulante.

- a. Transportar las Mercancías Peligrosas de acuerdo a las regulaciones locales e internacionales vigentes.
- b. Transportar las Mercancías Peligrosas de acuerdo con las políticas definidas en el Manual de Mercancías peligrosas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

- c. Conocer y aplicar correctamente los procedimientos de Emergencia que involucren Mercancías Peligrosas transportadas por los pasajeros y carga.
- d. 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 a los procedimientos establecidos frente a cualquier incidente o accidente. Ver procedimiento de respuesta en vuelo y procedimiento de respuesta en tierra.
- e. No transportar las Mercancías Peligrosas si no han sido reportadas al comandante. (Ver Mercancías Peligrosas que no requieren (NOTOC) notificación al piloto al mando de la aeronave).
- f. No transportará las Mercancías Peligrosas cuando el piloto identifique que éstas no cumplen con el embalaje y la documentación de acuerdo a la reglamentación.
- g. Recibir, verificar y firmar el NOTOC para confirmar que ha sido notificado del cargue de las Mercancías Peligrosas.
- h. Realizar un briefing con la tripulación de vuelo y/o el jefe de cabina cuando reporten el transporte de mercancías peligrosas a bordo de la aeronave, informando cantidad, ubicación y el Código de Respuestas de Emergencia (CRE) aplicable.
- i. Entregar el NOTOC y los documentos del vuelo en el destino.
- j. Mantener una copia del NOTOC visible en todos los trayectos del vuelo.

2. Requerimientos de aceptación en el pre-vuelo

Antes de la salida del vuelo el despacho de operaciones o su designado brindará soporte técnico al piloto al mando de la aeronave con respecto a las Mercancías Peligrosas a transportar a través de los medios disponibles.

- a. La información sobre las Mercancías Peligrosas consignadas en el NOTOC de manera presencial o a través de los medios disponibles según los recursos y operación de cada estación.
- b. Ubicación de la Mercancía Peligrosa para efecto de peso y balance en la bodega correspondiente diligenciando la parte asignada en el formato NOTOC.
- c. En caso de presentarse una emergencia en vuelo que involucre una Mercancía Peligrosa el piloto al mando de la aeronave debe seguir el Código de Respuestas de Emergencia (CRE) correspondiente.
- d. El transporte de Mercancías Peligrosas se hace de acuerdo a las políticas y lineamientos corporativos de la compañía. Por lo tanto, una Mercancía Peligrosa no podrá ser rechazada bajo ninguna circunstancia, a menos que no se suministre la información correspondiente a la tripulación a través del NOTOC, se evidencie mal estado del envío o éste no cumpla con la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente y/o este manual.
- e. El NOTOC es el único documento obligatorio que se le suministrará al Piloto al Mando cuando se transportan Mercancías Peligrosas.
- f. 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).

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Lineamientos por áreas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

3. Situaciones que ameriten el rechazo de una mercancía peligrosa por parte del piloto al mando de la aeronave.

El piloto al mando de la aeronave puede negarse a transportar una Mercancía Peligrosa en los siguientes casos:

- Cuando No se le haya NOTIFICADO del transporte de una Mercancía Peligrosa,
- Cuando No cumpla con la reglamentación sobre Mercancías peligrosas,
- Cuando el embalaje este en mal estado,
- Cuando se evidencien errores en la elaboración del NOTOC,
- Cuando el NOTOC no esté firmado por el líder de rampa o su designado,
- El rechazo de cualquier mercancía se debe dejar escrito en el NOTOC, en caso de rechazo del envío el área de carga, despacho y la tripulación deberán diligenciar cada uno el respectivo IRO adjuntando una copia del NOTOC.

4. Mercancías Peligrosas que no requieren (NOTOC) notificación al piloto al mando de la aeronave

- ✓ Las siguientes Mercancías Peligrosas no requieren ser notificadas al piloto al mando de la aeronave, a través del NOTOC.

MERCANCÍAS PELIGROSAS QUE NO REQUIEREN SER REPORTADAS EN EL NOTOC

Número UN	Artículo
ONU3481	Baterías de ión litio contenidas en un equipo (incluidas baterías de polímero de litio) cuando cumplen los requisitos de la sección II de la Instrucción de embalaje 967
ONU 3481	Baterías de ión litio embaladas con el equipo (incluidas baterías de polímero de litio) cuando cumplen los requisitos de la sección II de la Instrucción de embalaje 966
ONU 3091	Baterías de metal litio contenidas en un equipo (incluidas baterías de aleación de litio) cuando cumplen los requisitos de la sección II de la Instrucción de embalaje 970
ONU 3091	Baterías de metal litio embaladas con el equipo (incluidas baterías de aleación de litio) cuando cumplen los requisitos de la sección II de la Instrucción de embalaje 969
ONU2807	Material magnetizado Nota: Puede exigirse que el material magnetizado que se transporte bajo aprobación aparezca en la NOTOC.
ONU2908	Material radiactivo, bulto exceptuado: embalaje vacío.
ONU2909	Material radiactivo, bulto exceptuado: productos manufacturados a partir de uranio empobrecido, torio natural o uranio natural
ONU2910	Material radiactivo, bulto exceptuado: productos manufacturados a partir de uranio empobrecido, torio natural o uranio natural
ONU2911	Material radiactivo, bulto exceptuado: instrumentos o artículos
Según el caso	Mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas
ONU 3245	Microorganismos modificados genéticamente u Organismos modificados genéticamente

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Lineamientos por áreas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

ONU3164	Objetos hidráulicos a presión que contengan gas no inflamable si cumplen los requisitos de la instrucción de embalaje 208 (a)
ONU3164	Objetos neumáticos a presión que contengan gas no inflamable si cumplen los requisitos de la instrucción de embalaje 208 (a)
ONU3373	Sustancia biológica, categoría B

Nota:

Por políticas de la compañía las siguientes Mercancías Peligrosas relacionadas en la tabla anterior deben ser informadas a través del peso y balance o cualquier otro documento y no requieren NOTOC.

Número de Naciones Unidas	Código IMP
UN3481	ELI
UN3091	ELM

4.4. MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN (AUXILIARES DE VUELO)

Los Tripulantes de Cabina (**Auxiliares de Vuelo**) debe tener entrenamiento de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este Manual.

A continuación, los lineamientos que deben cumplir los tripulantes de cabina cuando se transportan Mercancías Peligrosas a manos de pasajeros y carga:

1. Conocer y aplicar las restricciones definidas por la aerolínea al transporte de Mercancías Peligrosas por parte de los pasajeros y la tripulación.
2. Conocer y ejecutar los procedimientos de emergencia donde se involucren Mercancías Peligrosas.
3. Velar por el cumplimiento de las políticas definidas en el Manual de Mercancías peligrosas.
4. Participar activamente en los briefing con la tripulación cuando reporten el transporte de Mercancías Peligrosas a bordo de la aeronave.
5. El auxiliar de vuelo debe verificar que el kit de respuestas de emergencia se encuentra disponible en la aeronave.
6. Informar al piloto al mando de todo evento anormal donde se involucren Mercancías Peligrosas.
7. Consultar mínimo una vez por mes en la plataforma documental (SIGA <https://siga.avianca.com>) las políticas definidos en el Manual de Mercancía Peligrosas y boletines.
8. Recibir el briefing del capitán, cuando éste se realice solamente con el jefe de cabina, este informará a los demás auxiliares y personal del duty free el tipo de Mercancía Peligrosa, su ubicación y el código de respuesta de emergencia (CRE).

Proceso de abordaje de pasajeros

Los tripulantes de cabina deben:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Lineamientos por áreas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

1. Si el personal de tierra informa a los tripulantes que algún pasajero transporta alguna de las Mercancías Peligrosas relacionadas a continuación debe reportarle al piloto su ubicación, estar alerta y en caso de emergencia aplicar el código correspondiente.

TABLA 4.4.1 MERCANCIAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR PASAJEROS A REPORTAR A LA TRIPULACIÓN

Mercancías Peligrosas a Reportar	CRE
Baterías de ión litio removidas de Sillas de ruedas y/o Ayudas motrices (plegables), La batería removida se debe transportar en la cabina de pasajeros. (WCLB: Wheelchair Lithium Ion)	9F
Baterías de ión litio instaladas en una Silla de ruedas y que no pueden ser removidas, deben viajar en el equipaje facturado. (WCLB: Wheelchair Lithium Ion)	9F
Baterías derramables en Sillas de ruedas o ayudas motrices , no serán transportadas, excepto si cumple con la variación de operador AV01. (WCBW: Wheelchair Wet-Cell Battery Request)	8L
Baterías NO derramables instaladas en una Silla de ruedas y que no pueden ser removidas, deben viajar en el equipaje facturado, adicional se deben reportar aquellas que sean removidas (WCBD: Wheelchair Dry-Cell Battery Request)	8L
Termómetro o barómetro de mercurio transportado por un representante de una oficina meteorológica del gobierno o de otra agencia oficial. Estos se deben transportar en el equipaje de mano o en la persona. Tenga en cuenta que los termómetros clínicos no requieren ser reportados al piloto al mando de la aeronave. (SK POME)	8L

2. Estar alerta en el proceso de abordaje de los pasajeros para identificar posibles Mercancías Peligrosas ocultas.
3. 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:
 - Baterías de Litio de repuesto/sueltas incluyendo las pilas o baterías de metal litio o ión litio, ejemplo "Power Bank"
 - Baterías de litio de Ayudas motrices (plegables)
 - Cigarrillos electrónicos
 - Termómetro o barómetro de mercurio
 - Hielo seco refrigerando

Cabina de pasajeros en vuelo

Sí se presenta alguna emergencia en vuelo el tripulante de cabina debe aplicar el procedimiento de emergencia definido en el Manual de Auxiliares de vuelo (MAV) Manual de Tripulantes de Vuelo (MTV).

4.5. CONTACT CENTER – PUNTOS DE VENTA (PASAJEROS)

El personal del **Contact Center** debe tener entrenamiento de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este Manual.

Responsabilidades específicas:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

1. Conocer la información sobre el transporte de Mercancías Peligrosas en la página web de Avianca para orientar de manera correcta las consultas de los viajeros.
2. Conocer las políticas específicas sobre el transporte de M.P a manos de pasajeros definidas en el Manual de Mercancías Peligrosas de la aerolínea.
3. Conocer e informar de las restricciones y prohibiciones sobre el transporte de Mercancías Peligrosas a manos de pasajeros.
4. Conocer las disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación definidas por la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
5. Saber consultar y como acceder a la información de los manuales de Mercancías Peligrosas en la plataforma de información SIGA y ENLACE.
6. Conocer e informar las restricciones o prohibiciones que se generan en los boletines y notificaciones emitidas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
7. Consultar la información de Mercancías Peligrosas en la plataforma SIGA y ENLACE con una periodicidad no superior a un mes.

4.6. PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL TRÁMITE DE CARGA, CORREO, SUMINISTROS (COMERCIALES DE RESERVA Y VENTAS DE CARGA Y COURIER, COMPRAS TÉCNICAS Y NO TÉCNICAS, COMERCIO EXTERIOR)

Todo el personal que participe en el trámite de carga, correo y suministros, aunque no sean Mercancías Peligrosas debe tener entrenamiento de familiarización de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este Manual

Responsabilidades específicas

1. Manejar adecuadamente la información sobre el transporte de Mercancías Peligrosas disponible online.
2. Conocer y aplicar las políticas específicas sobre el transporte de M.P definidas en el Manual de Mercancías Peligrosas de la aerolínea y las regulaciones locales.
3. Conocer y aplicar las restricciones y prohibiciones sobre el transporte de M.P de la aerolínea.
4. 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 o no declarada.
5. 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.
6. Pedir a los expedidores que confirmen, mediante una leyenda en la “guía aérea”, que ninguna de las partes del contenido de las siguientes cargas generales contiene Mercancías Peligrosa; por ejemplo, “Not Restricted” (“Sin restricciones”). A continuación, algunos ejemplos de las declaraciones de los clientes, los cuales están ampliados en el capítulo 2.5 de este manual
 - a. Aparatos,
 - b. Equipos para filmación,
 - c. Equipos electrónicos,
 - d. Equipos para acampar,
 - e. Instrumentos,
 - f. Artículos para el hogar,
 - g. Repuestos de Automóviles y motocicletas
 - h. Cajas de herramientas,
 - i. Cilindros,

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

- j. COMAT Material de la Compañía,
- k. Envíos Consolidados
- l. Equipaje de pasajeros,
- m. Accesorios Deportivos,
- n. Productos químicos,
- o. Suministros médicos
- p. Muestras

4.7. AVSEC

El personal involucrado con la **seguridad del equipaje, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y el correo**, deben estar capacitados con el curso de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.

Responsabilidades específicas:

El área de AVSEC es responsable de inspeccionar el equipaje, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y el correo, y deben:

1. Cumplir las normas nacionales, internacionales y políticas de compañía relacionadas con Mercancías Peligrosas.
2. Garantizar que no se están transportando mercancías peligrosas o elementos prohibidos y ocultas de acuerdo a la regulación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y las regulaciones locales.
3. Establecer procedimientos efectivos y eficaces de inspección para impedir que se introduzcan a bordo de las aeronaves Mercancías Peligrosas.
4. Garantizar la protección del equipaje facturado 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, todo equipaje facturado, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y el correo con el fin de descartar la presencia de Mercancías Peligrosas ocultas.
6. Notificar de forma inmediata a la Gerencia de Mercancías Peligrosas y al personal de aeropuertos o carga según corresponda cuando se observe algún tipo de irregularidad en el manejo de mercancía peligrosas y diligenciar el informe de riesgo operacional IRO.

Controles e inspección del equipaje, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo

En caso de existir sospecha que, en **el equipaje**, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo se transporta mercancías peligrosas ocultas, AVSEC debe inspeccionar nuevamente en forma manual el equipaje facturado, si se evidencia una filtración, derrame, fuga o emisión de gases deberá activar el procedimiento de emergencia en tierra.

El equipaje no acompañado y/o extraviado no será transportado en aeronaves destinadas al transporte de pasajeros, salvo que sobre el mismo se realice una inspección manual minuciosa o se someta a controles mediante equipos de rayos X o detectores de explosivos o una combinación de cualquiera de éstos, descartando la presencia de Mercancías peligrosas no permitidas.

El equipaje, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo sobredimensionado debe recibir el mismo tratamiento de seguridad que el equipaje, carga, paquetes de mensajería, encomiendas y correo, común; en caso de no poder inspeccionarse a través de medios electrónicos debe ser inspeccionado manualmente.

Mercancías peligrosas de alto riesgo

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.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Lineamientos por áreas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

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. Si se identifica una Mercancía Peligrosa Oculta de alto riesgo se deben notificar a las autoridades competentes.

Cuando se transporte Mercancías Peligrosas de alto riesgo AVSEC debe realizar procesos especiales para su custodia.

A continuación, la lista de las Mercancías Peligrosas de alto riesgo:

TABLA 4.7.1 LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS DE ALTO RIESGO

LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS DE ALTO RIESGO	
<small>De acuerdo a 1.7.3.1 de la Reglamentación IATA</small>	
Clase 1	División 1.1
Clase 1	División 1.2
Clase 1	División 1.3 grupo de compatibilidad C
Clase 1	División 1.4 - UN0114 – UN0237 – UN0255 – UN0267 – UN0289 – UN0361 - UN0365, UN0366 - UN0440 - UN0441 - UN0455 - UN0456 - UN0500
Clase 1	División 1.5
Clase 2	División 2.3 gases tóxicos (excepto aerosoles)
Clase 3	Explosivos insensibilizados
Clase 4	División 4.1 Explosivos insensibilizados
Clase 6	División 6.1 sustancias del grupo I de embalaje, excepto si se transportan bajo las disposiciones de cantidades exentas (véase 2.6)
Clase 6	División 6.2 sustancias infecciosas de la Categoría A (UN2814 - UN2900)

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.

Municiones transportadas por los pasajeros

Munición (cartuchos para armas) embalados de acuerdo a la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas (de la División 1.4S ONU 0012 u ONU 0014 solamente). La aerolínea debe autorizar el transporte y solo pueden viajar como equipaje facturado.

La cantidad de munición está delimitada por la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas y las autoridades regulatorias locales e internacionales.

Restricciones al transporte de explosivos por pasajeros y tripulación

Toda sustancia explosiva, o dispositivos que eventualmente puedan ser usadas para causar lesiones graves o amenazar la seguridad operacional, están prohibidos en una aeronave. A continuación, algunos ejemplos:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 18

**TABLA 4.7.2
RESTRICCIÓN AL TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS POR PASAJEROS Y TRIPULACIÓN**

Minas, granadas y otros artículos militares explosivos
Materiales de pirotecnia, incluidos fuegos artificiales
Cartuchos u otro tipo de envases fumígenos
Dinamita, pólvora y explosivos plásticos
Municiones
Fulminantes
Detonadores y mechas
Replicas o imitaciones de dispositivos explosivos
Fósforos y encendedores

Explosivos transportados como carga.

Algunos países han presentado variaciones o requisitos especiales para el transporte de explosivos.

Por lo anterior siempre deben verificarse las variaciones de los estados y operadores descritas en la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas.

A continuación, las variaciones de Estados registradas en la Reglamentación que requieren aprobación para el transporte de explosivos:

AEG-09, BEG-02/03, BHG-03, DKG-02, DQG-02, EGG-01, GBG-01, HRG-05, ING-03, ITG-05, KGG-02, MYG-03, PEG-01, SAG-04, TRG-02, USG-05

Este listado puede variar, por consiguiente, siempre se debe verificar la variación de estado y operadores en la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente y sus adendas.

Nota 1: Para el transporte de armas refiérase al manual de AVSEC correspondiente y los requerimientos de aprobación del estado.

Nota 2. Se encuentra prohibido el transporte de explosivos como carga en avión de pasajeros, a excepción de los clasificados en la división 1.4S.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 19

4.8. AEROPUERTOS.

El área de aeropuertos donde opere la aerolínea debe tener disponible la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas y/o el Manual de Mercancías Peligrosas de la compañía.

El personal de **Aeropuertos** responsable de la atención a pasajeros debe estar debidamente capacitado con el curso de **familiarización** en mercancías peligrosas, de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.

Información a los pasajeros sobre las restricciones al transporte de Mercancías Peligrosas

El personal de aeropuertos **debe asegurarse** de que la información sobre los tipos de mercancías peligrosas que el pasajero tiene prohibido transportar a bordo del avión se indica en el punto de compra del billete o, si esto no fuera posible, poner a disposición de los pasajeros de alguna otra manera dicha información antes del procedimiento de registro.

El personal de aeropuerto debe garantizar que las advertencias a los pasajeros, como el tipo de mercancías peligrosas prohibidas para el transporte a bordo de un avión estén disponibles y deben:

1. Figurar de manera prominente en cantidad suficiente en todos los lugares del aeropuerto:
 - a. En los que se vendan pasajes
 - b. En los que los pasajeros se registren
 - c. En los que haya zonas de embarque a los aviones
 - d. Donde se recibe el equipaje de los pasajeros
 - e. En cualquier otra ubicación donde los pasajeros se registren.
 - f. Si se provee al pasajero la capacidad de hacer chequeo remoto por ejemplo vía internet o chequeo automático, se debe asegurar que se muestre al pasajero los tipos de mercancías peligrosas que son prohibidas para ser transportadas a bordo de las aeronaves y la información sea 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
2. Alertar al pasajero de aquellas Mercancías Peligrosas que están específicamente prohibidas en el equipaje y/o que no cumplen con los criterios de la tabla 2.3.A.
3. Mostrarse de manera prominente en cualquier otra ubicación donde los pasajeros se registren; y En cantidad suficiente en las zonas de recogida de equipajes.

Responsabilidades específicas:

1. Consultar mensualmente el Manual, los boletines y notificaciones de Mercancías Peligrosas de la compañía
2. El personal de aeropuertos se asegurará de 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
 - ¿Lleva algún artículo cuyo contenido no conoce?
 - ¿Ha perdido de vista su equipaje en algún momento?
 - ¿Lleva algún tipo de batería, artículo o sustancia inflamable, tóxica, explosiva o corrosiva?
3. Si para alguna de las preguntas la respuesta es "SI" o se detecta por medio de la entrevista o visualizando el equipaje que se transporta algún elemento que sea considerado como Mercancía Peligrosa, se asegura si es Mercancía Peligrosa y cuáles son sus restricciones.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Lineamientos por áreas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 20

(Ver Tabla 2.3.A Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente, sus adendas y lista de Mercancías Peligrosas comúnmente no declaradas Sección 2). En caso de tener alguna duda referente a una sustancia o artículo en particular procederá a realizar la consulta al supervisor encargado.

4. Se debe tener disponible una tabla 2.3.A de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de IATA edición vigente (disposiciones relativas a las mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación).
5. Cada aeropuerto donde opere la aerolínea debe disponer en el área de atención a pasajeros de medios visuales (habladores) que informen al pasajero sobre la restricción para el transporte de aquellos artículos y sustancias peligrosas que están restringidos y prohibidos para el transporte por vía aérea.
6. El personal de aceptación de pasajeros debe exigir la confirmación de los viajeros acerca del contenido de cualquier equipaje que pueda contener mercancías peligrosas, con el propósito de prevenir que los pasajeros lleven a bordo aquellas mercancías peligrosas que no les están permitidas transportar dentro de sus equipajes.
7. El personal de aeropuertos, debe estar familiarizado con la información suministrada a pasajeros sobre mercancías peligrosas en la página web.
8. El personal de aeropuertos debe mantener disponible de forma física o digital una copia de la tabla 2.3.A de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente.
9. El personal de aeropuertos debe conocer las diferencias entre la tabla 2.3.A de la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA, edición vigente y las políticas de la compañía definidas en el manual de mercancías peligrosas de la aerolínea.
10. El área de Aeropuertos, se asegurará de cumplir con las normas y políticas establecidas en el Manual de Mercancías Peligrosas de la compañía.
11. El personal de aeropuertos debe reportar a la tripulación aquellas mercancías peligrosas descritas en la siguiente tabla:

Mercancías Peligrosas a Reportar a la tripulación	SSR/SK
1. Baterías de ión litio en Sillas de ruedas y/o Ayudas motrices. Para las plegables y baterías removibles se debe remover la batería y transportar en la cabina de pasajeros.	WCLB Wheelchair Lithium Ion
2. Baterías derramables en Sillas de ruedas o ayudas motrices, no serán transportadas, excepto si cumple con la variación de operador AV01.	WCBW Wheelchair Wet-Cell Battery Request
3. Baterías NO derramables en silla de ruedas y/o Ayudas motrices. Para las plegables y baterías removibles se debe remover la batería y transportar en equipaje facturado debidamente embalada.	WCBD Wheelchair Dry-Cell Battery Request

4.9. DESPACHO.

El área del despacho de vuelos de la aerolínea debe tener disponible la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas.

El personal involucrado con el **despacho** de aeronaves debe estar capacitado con el curso de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 21

este manual.

El despacho de aeronaves tendrá las siguientes funciones relacionados con mercancías peligrosas:

Recibir del área de Carga la solicitud del envío de la Mercancía Peligrosa.

Verificar y comprobar que la información suministrada a través de:

- ✓ La declaración de Mercancía Peligrosas o
- ✓ NOTOC

Este de acuerdo a:

- ✓ La Reglamentación de Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y sus adendas.
- ✓ Manual corporativo de Mercancías Peligrosas, boletines, notificaciones y políticas de compañía, incluidas en el MMP y emitidas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
- ✓ Las regulaciones aplicables de mercancías peligrosas de origen, sobrevuelo, destino y alternos.

Si la información verificada no es correcta debe rechazar la solicitud del cargue de las Mercancías Peligrosas e informar a carga y operaciones terrestres. Se debe realizar el respectivo IRO adjuntando copia de la documentación.

Si la información verificada es correcta debe:

- ✓ Da el visto bueno del cargue de las Mercancías Peligrosas
- ✓ Asigna la posición en la aeronave
- ✓ Informa a operaciones terrestres del cargue de la Mercancía Peligrosa por medio de una orden de cargue
- ✓ 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

Se debe hacer el registro de los datos del NOTOC físico en el sistema de peso y balance. El ingreso del NOTOC en el sistema de peso y balance se constituye en el registro centralizado de consulta, para ser entregado en caso de accidente o incidente a las personas que activan el plan de emergencia por parte del despachador.

El despacho de vuelos operaciones debe mantener la información de mercancías peligrosas declaradas llevadas a bordo de la aeronave durante toda la duración del vuelo y entregar ésta información a los servicios de emergencia cuando sea requerida.

Nota:

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.

4.10. COURIER.

El personal involucrado debe estar entrenado de acuerdo con su responsabilidad.

1. Personal que acepta o declare Mercancías Peligrosas, debe tener entrenamiento de aceptación de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.
2. Personal que no acepte Mercancías Peligrosas pero que están involucrados en el procesamiento de carga o correo (aparte de las mercancías peligrosas), la manipulación, el almacenaje y la estiba deben tener entrenamiento de familiarización de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.

Mercancías Peligrosas Transportadas e identificadas como Correo Postal

Para el transporte Mercancías Peligrosas Transportadas e identificadas como Correo Postal se debe dar cumplimiento a lo definido por la convención de la Unión Postal Universal, La Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas, IATA, edición vigente y las regulaciones locales.

Las sustancias que pueden ser transportadas en esta modalidad son:

1. Sustancias infecciosas de la Categoría B (ONU 3373).

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 22

2. Dióxido de carbono, sólido (hielo seco) cuando éste se utilice como refrigerante para sustancias infecciosas (ONU 3373).
3. Material radiactivo contenido en un bulto exceptuado, (ONU 2910 y ONU 2911).
4. Baterías de ión litio en equipos (ONU 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.
5. Baterías de metal litio en equipos (ONU 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.
6. Muestras de pacientes.

Notas:

1. Antes de que una empresa de servicios postales designada pueda entregar a la Aerolínea baterías de litio identificadas en los numerales 4 y 5, deben haber recibido una autorización específica de la autoridad de aviación civil.
2. Todo personal que prepare, entregue o acepte baterías de litio de la Sección II, debe tener formación adecuada; como mínimo debería considerar lo siguiente:
 - ✓ Clasificación de las baterías de litio
 - ✓ Documentación de los procedimientos que aplican a las baterías de litio
 - ✓ Instrucciones de trabajo escritas u otra documentación, incluyendo los controles automatizados
 - ✓ Revisión y comprensión de los procedimientos documentados, tal como correspondan a la función laboral
 - ✓ Registros de instrucción, incluyendo las fechas para todos los empleados
 - ✓ Instrucciones de repaso se proporcionan cada dos años, como mínimo, o según sean modificadas las instrucciones documentadas o según haya cambiado la reglamentación
3. Todos los clientes de la aerolínea que deseen enviar baterías de Litio sección II identificadas correspondientes en los numerales 4 y 5 deberán obtener aprobación previa de la aerolínea. Para solicitar esta autorización deberán diligenciar el formato de Pre Aprobación para embarcadores de Baterías de Litio, el formato de pre-aprobación se encuentra en el siguiente link:

<https://siga.avianca.com/gesdocnor/Documentos/FR NE1013 38 Embarcador Baterías Litio-Shippers LithiumBatteries.pdf>

Mercancías Peligrosas Transportadas como Courier

Para el transporte de Mercancías Peligrosas transportadas por Courier se debe dar cumplimiento a las responsabilidades del Operador establecidas en la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas IATA, Vigente, a las normas aplicables a cada país y a las políticas establecidas por la compañía. Estas responsabilidades se describen a continuación:

1. Aceptación
2. Almacenamiento
3. Carga
4. Inspección
5. Suministro de información, incluida información de respuesta a emergencias
6. Elaboración de informes
7. Conservación de documentos
8. Formación

Nota:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017-11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 23

Cuando un operador, su filial o un agente del operador ofrece un embarque de mercancías peligrosas para transporte aéreo, el operador, la filial o el agente son en ese caso expedidores y deben cumplir las responsabilidades del expedidor.

Esto se aplica tanto si la expedición se va a realizar mediante sus propios servicios o los de terceros operadores.

Estas responsabilidades se describen a continuación:

1. Entrenamiento
2. Clasificación
3. Embalaje
4. Identificación
5. Marcado y etiquetado
6. Documentación
7. Archivo de documentos
8. Cumplimiento de Políticas de la compañía
9. Responder frente a situaciones de emergencia siguiendo los procedimientos definidos en el capítulo 6 de este manual.

El operador, su filial o un agente del operador, debe tener disponible la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas y el Manual de Mercancías Peligrosas de la compañía.

El operador, su filial o un agente del operador debe contar con infraestructura (área demarcada para el almacenamiento), documentación (listas de verificación), etiquetas de las diferentes clases de Mercancías Peligrosas, material para responder frente a una emergencia (kit de respuestas de emergencia), información para los clientes avisos "LAS HA DECLARADO"

4.11. ALMACÉN MATERIALES Y TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO QUE REQUIERAN REALIZAR ENVÍOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

El área de almacén de mantenimiento debe tener disponible la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente con sus adendas actualizadas.

El personal que participe en el proceso que involucre Mercancías Peligrosas debe estar debidamente entrenado de acuerdo con su responsabilidad.

1. **Personal que declare** Mercancías Peligrosas debe tener entrenamiento de **aceptación** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.
2. **Personal que no acepte** Mercancías Peligrosas pero que están involucrados en el proceso de manipulación, almacenaje y la estiba deben tener entrenamiento de **familiarización** de acuerdo a lo definido en el capítulo de entrenamiento tabla 7.1.A de este manual.

Para los envíos de mercancías peligrosas de propiedad de la compañía, debe darse cumplimiento con los requisitos aplicables a las responsabilidades de expedidor indicadas en la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas, IATA edición vigente, y en las normas aplicables a cada País, políticas de la compañía, igualmente el área encargada deberá:

- Realizar lista de comprobación interna.
- Para los componentes removidos que contengan o haya contenidos líquidos, debe exigirse el certificado de drenaje y este debe acompañar el envío.
- Toma de fotografías donde se evidencie que se ha cumplido con los requisitos para el embalaje, marcado e identificación de la mercancía peligrosa.
- Identificar en el sistema usado todos los elementos que clasifiquen como mercancías peligrosas.
- Establecer protocolos que garanticen la segregación adecuada de las Mercancías Peligrosas en el ingreso, manejo, almacenamiento, despacho y transporte.
- Mantener un archivo disponible con evidencias de los documentos involucrados en el transporte y fotografías de los envíos identificados como Mercancía Peligrosa, incluyendo las Mercancías Peligrosas exceptuadas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	<i>Lineamientos por áreas</i>	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 04.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 24

- Identificar las áreas disponibles donde se manipulen, almacenen o transiten Mercancías Peligrosas.
- Tener disponibles los recursos necesarios para el apropiado almacenaje y despacho de las Mercancías Peligrosas.
- Dar cumplimiento a los procesos establecidos por la compañía para el manejo de Mercancías Peligrosas.
- Las mercancías peligrosas no deben ser transportadas en la cabina de un avión ocupada por pasajeros o en la cabina de mando de un avión, excepto lo permitido a los pasajeros, Las mercancías peligrosas pueden ser transportadas en un compartimento de carga de la cabina principal de un avión de pasajeros siempre que, el compartimento, reúna los requisitos de un compartimento de la Clase B o C de un avión de carga.
- Los procedimientos definidos en la Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA, vigente, deberán ser aplicados para el envío de mercancías peligrosas identificadas con UN3363 sin importar la condición del componente (nuevo, reparado, removido, overhauled, etc).
- Si el personal del almacén evidencia que el COMAT ha sido contaminado y se sospecha 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 almacenaje.
- Si se evidencia o se sospecha que un bulto presenta daños o fugas, se debe restringir el transporte del mismo. Adicionalmente se deben seguir los procedimientos de seguridad y emergencia locales.

Procedimiento AOG

Para los envíos que se han catalogados como AOG, adicional a las responsabilidades dadas anteriormente, el área de materiales o quien haga sus veces, debe:

- Comunicar a carga y al Despacho del envío
- Realizar el NOTOC
- Involucrar a seguridad en el proceso
- Acercarse al lugar acordado por carga para la entrega del envío y sus documentos.
- Para envíos internacionales se debe involucrar el área de Comercio Internacional.

Carga

- Realizará lista de comprobación, entregará el envío y documentos a operaciones terrestres y/o su designado.

Operaciones Terrestres

- Verificará el envío, firmará el NOTOC y notificará al comandante del vuelo.

Equipamiento del Avión

Los objetos y sustancias que, de otro modo, serían clasificados como mercancías peligrosas, pero que de conformidad con los respectivos requisitos de aeronavegabilidad requieran estar a bordo de los aviones o que sean autorizados por el Estado del operador para cumplir requisitos especiales deben estar bajo el control del personal de ingeniería y mantenimiento siempre que estén en uso en el avión.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 5
5. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

5.1 RADIATIVOS.

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 inherentes a la radiación y la criticidad, así como los 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.

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.

La irradiación se define como la exposición de órganos u objetos a la energía emitida por el material radiactivo.

La aerolínea aceptará el transporte de material radiactivo únicamente a entidades reconocidas por las autoridades nacionales cumpliendo con la reglamentación estatal.

ALERTA:

Para cumplir con las distancias de separación y límites de emisión de energía, es necesario que el cargue de los bultos conteniendo 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.

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.

MATERIAL RADIATIVO NO ENTREGADO

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.

EXCEPCIONES

El transporte de materiales radiactivos no es aplicable a:

- El material radiactivo implantado o presente en el interior del cuerpo de una persona o animal vivo con fines de diagnóstico o tratamiento;
- 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;
- 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;
- 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. 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;

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

- 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.

PROCEDIMIENTOS PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA IRRADIACIÓN

Los riesgos de la irradiación se pueden disminuir teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

1. Tiempo mínimo de exposición: a menor tiempo de exposición a la energía liberada por el bulto o la fuente, menor radiación es recibida.
2. 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.
3. 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.

CLASIFICACIÓN DE LOS RADIATIVOS

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 de mercancías peligrosas de IATA edición vigente.

En la Tabla 10.3.A de la reglamentación de mercancías peligrosas de IATA edición vigente se incluyen los siguientes valores básicos para los radionucleidos individuales:

1. A1 y A2 en TBq.
2. Límite de concentración de actividad para material exceptuado en Bq/g; y
3. Límites de actividad para envíos de material exceptuado en Bq.

Los materiales radiactivos están agrupados de acuerdo a su forma y/o características. Esto incluye:

1. Forma especial
2. Baja actividad Específica (BAE)
3. Objetos Contaminados en la Superficie (OCS)
4. Fisionable;
5. Material radiactivo de baja dispersión;
6. Otra forma.

EMBALAJES

Los tipos de bultos para materiales radiactivos cubiertos por esta reglamentación son:

1. Bultos exceptuados;
2. Bulto industrial de Tipo 1 (bulto de Tipo IP-1);
3. Bulto industrial de Tipo 2 (bulto de Tipo IP-2);
4. Bulto industrial de Tipo 3 (bulto de Tipo IP-3);
5. Bultos del Tipo A;
6. Bultos del Tipo B(U) y B(M);
7. Bultos del Tipo C.

IDENTIFICACIÓN.

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 de mercancías peligrosas de IATA

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

edición vigente, según el nivel de actividad de los radionucleídos contenidos en un bulto, las propiedades fisionables o no fisionables, 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

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE TRANSPORTE (IT)

De acuerdo a lo señalado la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de 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 almacenaje durante el transporte o para definir el número de bultos permitidos en un contenedor de carga o a bordo de un avión.

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:

1. 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 milisievert 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.
2. Para los contenedores de carga, el valor determinado en (a) debe multiplicarse por el factor apropiado de la siguiente tabla.

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 5.1.1

Factores de multiplicación para los contenedores de carga tomado de la tabla 10.5.B manual IATA.

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	10

Tabla 5.1.2

Determinación de la categoría para los bultos, sobre-embalajes y contenedores de carga, tomado de la tabla 10.5.C manual IATA.

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

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

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 10	Superior a 2 mSv/h (200 mrem/h) pero no superior a 10 mSv/h (1000 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 una disposición especial.

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

TABLA 5.1.3
Separación del Material Radiactivo

Aviones de Pasajeros y Carga tomada de la tabla 10.9.C IATA

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''

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

40,1 a 45	4,00	13'1''
45,1 a 50,0	4,25	13'11

1. **Ningún bulto o sobre embalaje puede exceder de un Índice de Transporte igual o superior a 10 cuando va a ser transportado en avión de pasajeros.**
 2. **Para los envíos dentro, desde o hacia Estados Unidos, el Índice de Transporte máximo permitido por bulto en avión de pasajeros no debe exceder a 3.**
 3. **La suma total de IT en avión de pasajeros no debe ser superior a 50.**
- SUMATORIA DE ÍNDICE DE TRANSPORTE (IT)**

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.

PROCESO PARA EL CARGUE EN LAS BODEGAS DE LA AERONAVE

Tenga en cuenta:

1. Índice de Transporte del bulto
2. Dimensiones del bulto
3. El tipo de Avión en el que se va a transportar

Como hacer el cargue de (1) un bulto con material radiactivo.

- De acuerdo al tipo de aeronave seleccione la tabla correspondiente, esta se encuentra en este capítulo.
- Con la dimensión del bulto verifique que el IT a transportar sea igual o inferior a lo establecido en la tabla aplicable de acuerdo a la aeronave.

¿Cómo cargar más de un bulto con material radiactivo?

- De acuerdo al tipo de aeronave seleccione la tabla correspondiente, la cual se encuentra en este capítulo.
- Sume los I.T de los bultos radiactivos que se van a transportar.
- Verifique que el resultado sea igual o inferior a lo establecido en la tabla, de acuerdo con la altura del más alto.

Ejemplo 1:

1. Índice de transporte del bulto = 2
2. Dimensiones del bulto Alto 40 cm Ancho 40 cm Largo 30 cm
3. Aeronave asignada para el transporte A320

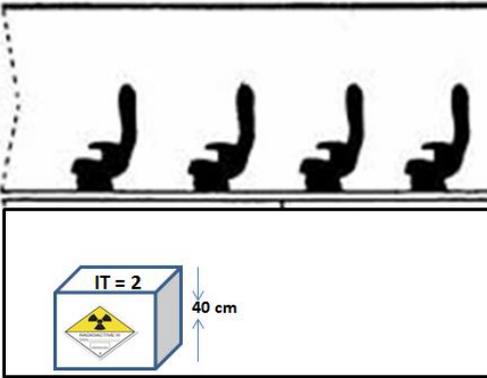
Según la tabla de la flota Airbus - 318/319/320/321 para una altura de 40 cm lo máximo permitido

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

de Índice de Transporte es 3 y en nuestro caso el índice de transporte es 2 inferior al límite establecido (3)

Grafica 5.1.1(Ejemplo 1)

A320



El bulto tiene:
IT = 2
Altura = 40 cm

Tabla Flota 320

FLOTA AIRBUS - 318/319/320/321	
ÍNDICE DE TRANSPORTE CON RESPECTO A LA DIMENSIÓN DEL BULTO	
COMPARTIMENTOS: ALTURA MÁXIMA DE LA BODEGA 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

De acuerdo a la tabla un bulto con una altura de 40 cm puede contener un Índice de Transporte igual o inferior a 3.

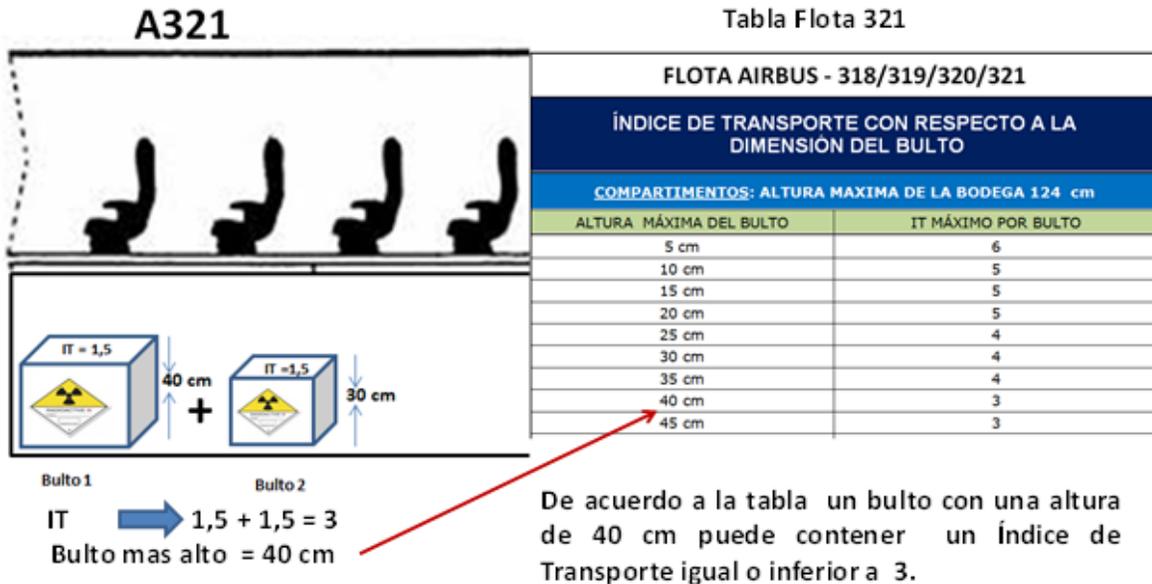
Ejemplo 2:

1. Índice de transporte bulto uno IT = 1,5
 2. Índice de transporte bulto dos IT = 1,5
 3. Dimensiones del bulto 1 Alto 40 cm Ancho 40 cm Largo 30 cm
 4. Dimensiones del bulto 2 Alto 30 cm Ancho 20 cm Largo 20 cm
 5. Aeronave asignada para el transporte A321
- Suma los Índices de transporte (1,5 + 1,5 = 3)
 - Selecciones la mayor altura de los bultos (el bulto más alto es el N°1 40 cm)
 - En la tabla de la flota Airbus - 318/319/320/321 selecciones el índice de transporte máximo permitido para 40 cm (IT = 3)
 - En este caso la suma de los índices de transporte es 3 lo que nos indica que podrían ir los 2 bultos juntos.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

Grafica 5.1.2

(Ejemplo 2)



Ejemplo 3:

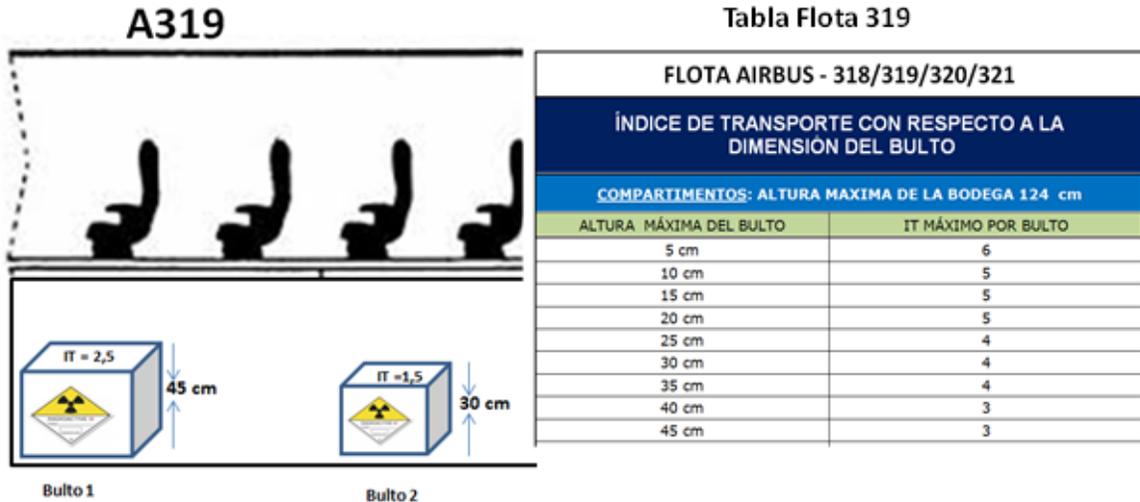
1. Índice de transporte bulto uno IT = 2,5
2. Índice de transporte bulto dos IT = 1,5
3. Dimensiones del bulto 1 Alto 45 cm Ancho 40 cm Largo 30 cm
4. Dimensiones del bulto 2 Alto 30 cm Ancho 20 cm Largo 20 cm
5. Aeronave asignada para el transporte A319
 - Suma los Índices de transporte (2,5 + 1,5 = 4)
 - Selecciones la mayor altura de los bultos (el bulto más alto es el N°1 45 cm)
 - En la tabla de la flota Airbus - 318/319/320/321 selecciones el índice de transporte máximo permitido para 45 cm (IT = 3)

En este caso la suma de los índices de transporte es superior a 3 lo que nos indica que no podrían ir juntos por consiguiente debemos separarlos

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

Grafica 5.1.3

(Ejemplo 3)



IT → 2,5 + 1,5 = 4
 Bulto mas alto = 45 cm

De acuerdo a la tabla un bulto con una altura de 45 cm puede contener un Índice de Transporte igual o inferior a 3 en este caso la suma de los bultos suman 4 no puede viajar.

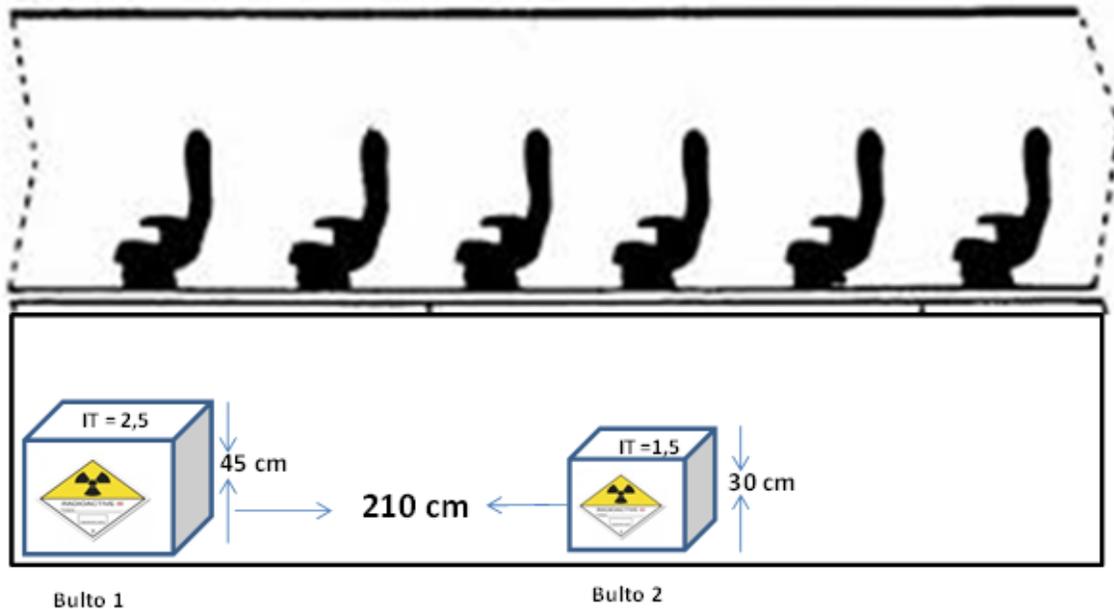
Para separarlos tome en cuenta lo siguiente:

- El Índice de transporte más alto (2,5)
- Remítase a la tabla 10.9.C de este capítulo
- Verifique la distancia mínima de separación para el IT=2,5 (70 cm)
- Esta distancia (70 cm) multiplíquela por 3 = 210 cm
- Esta sería la distancia mínima de separación entre los dos bultos.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

Grafica 5.1.3ª
(Ejemplo 3)

A319



Para transportarlos se debe:

Identificar el Índice de transporte mayor en este caso a 2,5 según la tabla 10.9.C la distancia de separación es de 70 cm. Esta distancia se multiplica $\times 3 = (210 \text{ cm})$ esta es la distancia entre cada bulto.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

Se han establecido las siguientes tablas según el tipo de aeronave y las dimensiones del bulto:

Tabla 5.1.4

FLOTA AIRBUS - 318/319/320/321	
ÍNDICE DE TRANSPORTE CON RESPECTO A LA DIMENSIÓN DEL BULTO	
COMPARTIMENTOS: ALTURA MAXIMA DE LA BODEGA 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:

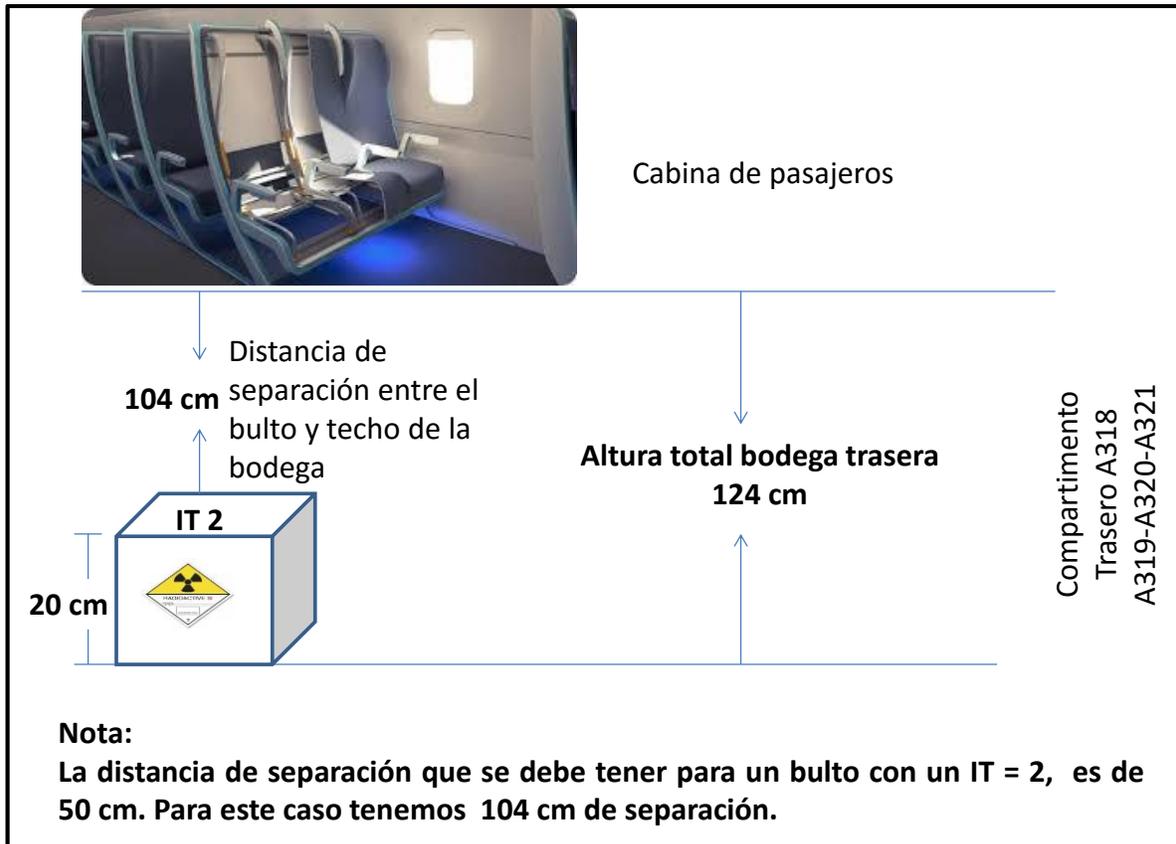
- El IT máximo por bulto o sobre embalaje en avión de pasajeros es 10.
- La suma total de IT en avión de pasajeros no debe ser superior a 50.
- La altura máxima de los bultos que se reciban, no debe ser superior a 90 cm.
- Para los Estados Unidos, el IT máximo en avión de pasajeros por bulto o sobre embalaje no debe ser superior a 3.
- Esta tabla solo aplica si el bulto es cargado en el piso de la bodega de la aeronave.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

Grafica 5.1.4

(Ejemplo 4)

Ejemplo 4: Envío de un bulto conteniendo material radiactivo con un **IT=2**, la separación mínima debe ser de 0.50 metros



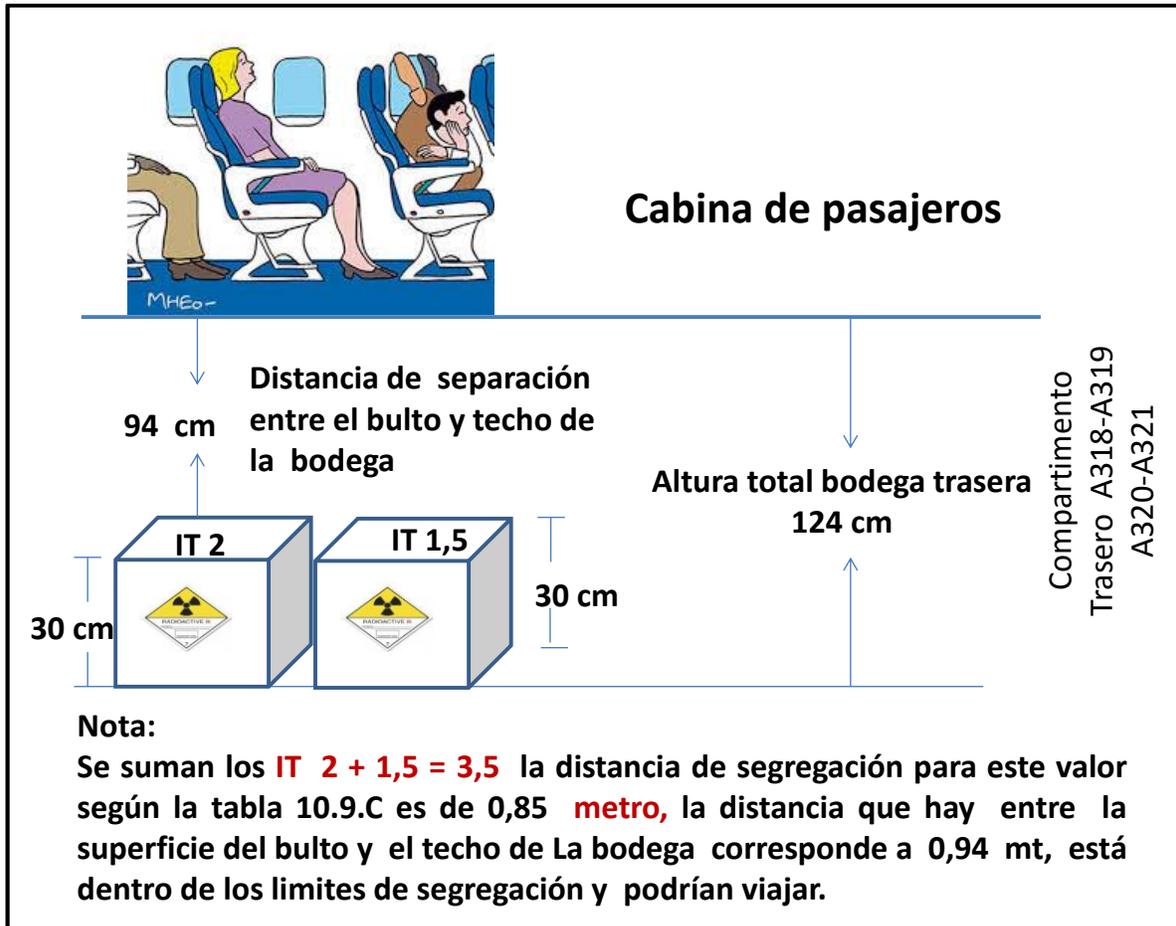
Ejemplo 5: Envío de dos bultos conteniendo material radiactivo (juntos, es decir uno al lado del otro, no uno encima de otro).

Bulto uno IT=2
Bulto dos IT=1,5

Tener en cuenta que se deben sumar ambos Índices de Transporte, el valor resultante será tenido en cuenta para la distancia de segregación, en este caso el IT total corresponde a 3.5, la distancia de separación entre la superficie del bulto y el techo de la bodega corresponde a 0.85 metros.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

Grafica 5.1.5
(Ejemplo 5)



ETIQUETADO

Las etiquetas indican el grado de actividad o radiación del bulto, se designan de acuerdo al Índice de Transporte (IT); para el transporte, existen cuatro etiquetas, las que se describen a continuación:

I BLANCA

Posee una actividad en su superficie hasta 0.5 mrem/h lo cual le da índice de transporte 0, quiere decir que el bulto presenta una radiación muy baja.

II AMARILLA

Posee una actividad mayor que 0.5 mrem/h pero no mayor que 0.5 mSV/h y contempla índices de transporte mayor que 0 pero no mayor a 1, quiere decir que posee una irradiación baja.

III AMARILLA

Tiene una actividad mayor que 0.5 mSV/h pero es mayor que 2 mSV/h. Esta actividad nos clasifica el IT mayor que 1 pero no mayor que 10, lo que quiere decir que son bultos con una irradiación media.

FISIBLE

Utilizada para materiales fisiónables o que puedan tener reacción en cadena. No son transportados por vía aérea.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

Los bultos, sobre embalajes o contenedores de las categorías II-Amarilla y III Amarilla, deberán ser separados de los animales vivos en bodegas distintas y por una distancia mínima de 1 metro
Tabla 5.1.8

	<p>Material radiactivo: Clase 7.</p> <p>Categorías: I – Blanca Símbolo: (Trébol): Negro Fondo: Blanco</p> <p>Número: “7” en el ángulo inferior</p> <p>Texto obligatorio en negro en la mitad inferior de la etiqueta “Radiactivo” “Contenido”, “Actividad”</p> <p>La palabra “Radiactivo” tiene que ir seguida de una (1) franja vertical roja.</p>
	<p>Material radiactivo: Clase 7.</p> <p>Categorías: II-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”.</p> <p>La palabra “Radiactivo” tiene que ir seguida de dos (2) franjas verticales rojas.</p>

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

 <p>The image shows a diamond-shaped hazard label for radioactive material. It features a yellow background with a black radiation symbol (a central circle with three curved blades) in the upper half. Below the symbol, the word "RADIOACTIVE" is written in bold black letters, followed by three vertical red bars. Underneath, there are fields for "CONTENTS ACTIVITY" and "TRANSPORT INDEX" with a dashed line and a box. The number "7" is printed at the bottom of the diamond. The entire label is enclosed in a dashed white border.</p>	<p>Material radiactivo: Clase 7. Categorías: III - Amarilla Símbolo: (Trébol): Negro</p> <p>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"</p> <p>"Contenido...", "Actividad...". En un recuadro negro- "Índice de transporte".</p> <p>La palabra "Radiactivo" tiene que ir seguida de tres (3) franjas verticales rojas.</p>
---	---

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.

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

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

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.

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.

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 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 radiactivo;
- La cantidad de mercancías peligrosas descrita en la Declaración del Expedidor se encuentra dentro de los límites por bulto del avión de carga o de pasajeros;
- 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.

UBICACIÓN DE LOS BULTOS RADIATIVOS EN LA AERONAVE

La ubicación de los bultos radiactivos en las aeronaves de pasajeros se hará en los compartimientos inferiores de la aeronave en la parte más baja de la bodega. El cargue debe realizarse de acuerdo a lo prescrito en a las tablas de segregación que se definen en este capítulo teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada aeronave.

Las variables a tener en cuenta en el momento de cargar el material radiactivo se definen de acuerdo a lo siguiente:

1. Índice de Transporte asignado por el cliente,
2. Dimensiones de las bodegas, ancho x largo x alto,
3. Dimensiones del bulto, ancho x largo x alto,

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 18

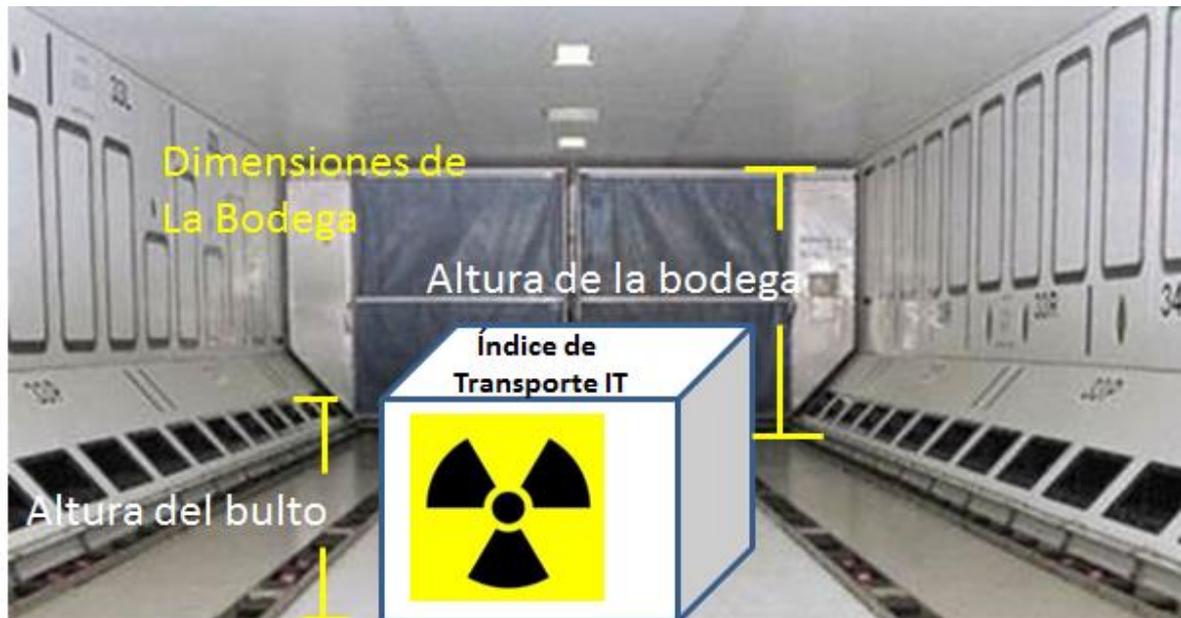


Figura 5.1.3
PROHIBICIONES

- 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.
- 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.
- 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.
- El índice de Transporte máximo por BULTO no debe ser superior 10.
- El índice de Transporte máximo por AVIÓN de pasajeros no debe ser superior a 50.
- El índice de transporte máximo por bulto o sobre embalaje en avión de pasajeros hacia, desde y dentro de los Estados Unidos, no debe ser superior a 3.
- No se permite el transporte de Materiales Radiactivos en la bodega N° 5 (BULK). No aplica para la aeronave carguera solamente (CAO)
- Los materiales radiactivos fisionables no serán aceptados para el transporte.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 19

PLAN DE EMERGENCIA

BULTOS CON MATERIAL RADIOACTIVO DETERIORADOS O CON FUGAS, EMBALAJES CONTAMINADOS

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.

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. 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.

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 y sus adendas, en el curso del transporte de material radiactivo, o que muestre un nivel de radiación superior a 5 µSv/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:

- a. la contaminación transitoria no exceda los límites especificados en la reglamentación de Mercancías peligrosas IATA edición vigente; y
- b. el nivel de radiación que resulta de la contaminación fija no debe exceder 5 µSv/h (microsievert por hora) en la superficie

Nota: refiérase al procedimiento de emergencia de este manual

ANÁLISIS DE RIESGOS

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.
- e. Pérdida o robo

CONSECUENCIAS PREVISIBLES DE UN ACCIDENTE

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.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 20

PLAN OPERATIVO

Para responder a un accidente de transporte que involucre materiales radiactivos, deben adoptarse las siguientes medidas:

- I. Comunicarse al número de respuesta de emergencia que aparece en el documento de embarque e informar a Ingeominas (Colombia).
- II. Salvar y proporcionar asistencia médica de emergencia a las víctimas
 - a. Conducir a las víctimas a un área donde se respire aire fresco.
 - b. Quitar y aislar la ropa y los zapatos, si se sospecha que están contaminados;
 - c. En caso de contacto del material radiactivo con los ojos, lavar inmediatamente ojos con agua corriente y fría durante no menos de 15 minutos;
 - d. En caso de contaminación, las personas deben ducharse y lavarse con agua y jabón;
 - e. Recurrir a atención médica a la brevedad;
 - f. Asegurarse que el personal médico que atiende a los accidentados es informado de los productos involucrados en dicho incidente, accidente, derrame o fuga.
- III. Controlar incendios y otras consecuencias corrientes de un accidente de transporte
 - a. 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;
 - b. Notificar a los bomberos, indicando si es necesario el envío de ambulancias. Avisar a la policía que los vehículos transportan material radiactivo
 - c. No mover los contenedores o envases que presenten algún daño en su integridad
 - Avisar al personal de rescate que las personas, los vehículos y el área alrededor de los vehículos, pueden estar contaminados con materiales radiactivos
 - En ningún caso, reiniciar el transporte con la aeronave involucrada en el accidente
- IV. Controlar todos los riesgos radiológicos y evitar la dispersión de la contaminación radiactiva.
 - a. Aislar el área de riesgo de tal forma que el público se mantenga alejado, impidiendo que cualquier persona toque los bultos o los medios de transporte;
 - b. Eliminar posibles fuentes de ignición;
 - c. Contener el material radiactivo dispersado, impidiendo su entrada en vías de agua o alcantarillas;
 - d. Si se dispone de equipos de detección, tratar de evaluar la pérdida de material radiactivo o de la capacidad de blindaje del bulto;
- V. Notificar la emergencia a los Servicios Locales de Emergencia, activar el procedimiento de emergencia.
- VI. Colaborar en las labores de control y retorno a la situación normal, suministrando la información necesaria para atender el accidente.
- VII. Realizar el informe de riesgo operacional.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 21

5.2 HIELO SECO.

La Aerolínea aceptará y transportará Hielo Seco como carga en aviones de pasajeros y carga, siempre que se cumplan con las siguientes condiciones:

1. Se debe coordinar previamente con la línea aérea respecto de los bultos que contienen hielo seco.
2. La aeronave debe tener el sistema de ventilación operativo.
3. Para las cantidades de hielo seco por avión debe cumplirse con el establecido en las tablas 5.4.A – 5.4.B – 5.4.C – 5.4.E de este capítulo.
4. Aplicar la lista de comprobación de la reglamentación IATA edición vigente para el transporte de hielo seco
5. Informar al piloto al mando a través del NOTOC
6. Abordar el hielo seco en una bodega diferente a la de los animales vivos

El hielo seco cuando va acompañado como refrigerante de un artículo que no califica como Mercancía Peligrosa no requiere de una Declaración del Expedidor de Mercancías Peligrosas. Sin embargo, requiere de las marcas y etiquetas visibles en el bulto correspondiente.

Independiente de las cantidades y el uso del hielo seco a transportar, éste debe ser reportado a la tripulación por medio del formato NOTOC. La información del hielo seco en el NOTOC debe diligenciarse en la parte correspondiente a Mercancías Peligrosas.

La compañía tiene aviones equipados con compartimientos ventilados y otros no ventilados.

En los compartimientos no ventilados, NO se permite el transporte de hielo seco.

Se prohíbe el transporte de hielo seco como equipaje facturado

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 22

Figura 5.2.1
Etiqueta de identificación Bodega Ventilada



Figura 5.2.2
Etiqueta de identificación Bodega NO Ventilada



Antes de su embarque, el líder de rampa debe comunicarse con MCC y/o CCD, para verificar la configuración ventilada del compartimiento y adicionalmente verificar si hay alguna restricción o transferido del sistema de ventilación en los libros de mantenimiento. En caso que el sistema de ventilación este inoperativo no se podrá transportar hielo seco. En las bodegas donde se transporte hielo seco, no se permite el transporte de animales vivos.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 24

y Criterios de las Naciones Unidas.

DEFINICIONES.

Baterías: están conformadas por dos o más celdas conectadas entre sí que permiten su funcionamiento.



Celda (Pila): 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.



Celda o pila de Botón es una celda pequeña y redonda que su altura es menor que su diámetro, son también conocidas como pila moneda.



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.

Baterías de metal Litio o 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.

Para identificar la cantidad de gramos de litio refiérase a la ficha técnica (Data Sheet) de la celda o batería

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 25



Baterías de Ion 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 fórmula.

$$V \text{ (voltios)} \times Ah \text{ (amperios)} = Wh$$

Ejemplo: tenemos 3.6 V y 1800 mAh (1.8 Ah), multiplicamos 3.6 V x 1.8 Ah, lo que nos da 6.48 Wh.



Baterías de Litio reguladas (RLI-RLM) y baterías de litio exceptuadas (ELI-ELM)

Las celdas y baterías de litio se regulan dependiendo de:

1. El contenido en gramos de litio para las de metal de litio
2. La capacidad nominal en vatios hora (Wh) para las de ion de litio.
3. Por el número de celdas o baterías

Baterías de litio reguladas (RLI – RLM)

Para los siguientes casos se deben aplicar los requerimientos definidos en la reglamentación IATA edición vigente, adendas y las regulaciones locales. (formulario de declaración, guía aérea, notoc, etc)

- Celdas de metal de litio con un contenido superior a un (1) gramo de litio, (RLM)
- Baterías de metal de litio con un contenido superior a dos (2) gramos de litio, (RLM)
- Celdas de ion de litio con una capacidad nominal superior a 20 Wh, (RLI)
- Baterías de ion de litio con una capacidad nominal superior a 100 Wh, (RLI)
- Todas aquellas que la norma lo indique.

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:

1. Están sujetas a la Sección II de las instrucciones de embalaje para baterías de litio aplicables en la reglamentación IATA edición vigente, sus adendas, regulaciones locales y políticas de compañía.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 26

2. Cada envío que contenga tales celdas o baterías, incluidas las instaladas en los dispositivos, no deberá contener más de 5 kg de peso neto de celdas o baterías de litio. Para el avión solo de carga 2.5 kg para la IE 965 Sección II
3. Formación adecuada para cualquier persona que prepare o entregue. La formación como mínimo debe incluir:
 - ✓ Clasificación
 - ✓ Documentación de los procedimientos que apliquen
 - ✓ Instrucciones de trabajo escritas u otra documentación, incluyendo los controles automatizados
 - ✓ Revisión y comprensión de los procedimientos documentados, tal como correspondan a la función laboral
 - ✓ Registro de instrucción, incluyendo las fechas para todos los empleados
 - ✓ Instrucciones de repaso se proporcionan cada dos años, como mínimo, o según sean modificadas las instrucciones documentadas o de acuerdo a los cambios de la reglamentación
 - ✓ Logística inversa, incluyendo todas las restricciones del modo de transporte y las restricciones que correspondan.

Nota: No se requiere declaración de Mercancías Peligrosas para baterías de litio exceptuadas. Tener en cuenta que se deben reportar al piloto al mando de acuerdo al procedimiento definido en este manual Notificación al Piloto al Mando de la Aeronave.

TABLA 5.3.1 CÓDIGOS IMP DE LA IATA PARA BATERÍAS DE LITIO

Código	Significado del Código
ELM	Baterías de metal de litio exceptuadas según la Sección II de las IE 968 al 970
RLM	Baterías de metal de litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 968 y Sección I de las IE 969 – 970
ELI	Baterías de ión litio exceptuadas según la Sección II de las IE 965 al 967
RLI	Baterías de ión litio completamente reguladas (Clase 9) según la Sección IA y IB de la IE 965 y Sección I de las IE 966 – 967

Clasificación de 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.

TABLA 5.3.2 IDENTIFICACIÓN DE BATERÍAS DE LITIO

Número ONU	Nombre Apropriado de expedición	Instrucción de Embalaje (I.E)	Sección Aplicable de la (I.E)	Código IMP
UN3090	Baterías de Metal litio	968	IA-IB	RLM
UN3090	Baterías de Metal litio	968	II	ELM
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

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 27

UN3480	Baterías de ión litio	965	IA-IB	RLI
UN3480	Baterías de ión litio	965	II	ELI
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

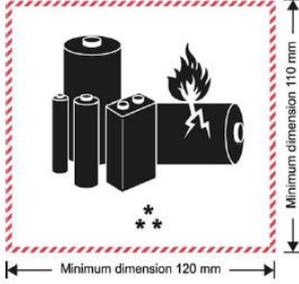
Embalajes para el transporte de baterías de litio

Uno de los mayores riesgos asociados con el transporte de baterías de litio se presenta por la inadecuada manipulación del embalaje, para minimizar este riesgo, 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, sus adendas, regulaciones locales y políticas de la compañía.

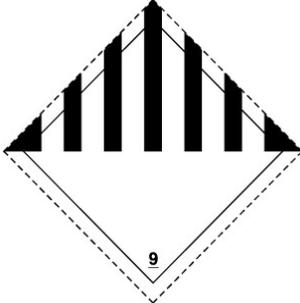
<p>Embalado de baterías de litio UN3480</p> 	<p>Embalajes baterías de litio UN3481</p> 
<p>Sobre-embalajes</p>	
	

Etiquetas de baterías de litio

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 28

Etiquetas y Marcas de Manipulación		
 <p style="text-align: center;">*</p> <p>Espacio para el número(s) ONU</p> <p>**</p> <p>Espacio para un número de teléfono para obtener información adicional</p>	 <p style="text-align: center;">*</p> <p>Colocar la leyenda “Lithium ion battery” y/o “Lithium metal battery”, según corresponda</p> <p>Efectiva hasta el 31 de diciembre del 2018</p>	 <p>Etiqueta CAO</p> <p>Usada para celdas o baterías identificadas con el UN3480 y UN3090</p> <p>Etiqueta para identificar un Sobre-Embalajes</p> 

Todo bulto que contenga baterías de litio debe llevar la Marca para las baterías de litio, adicional se debe mostrar el Número de Naciones Unidas aplicable.

Etiquetas de Riesg	
 <p>Debe utilizarse en los bultos que contienen baterías de litio preparadas de conformidad con la Sección IA o IB de IE 965 y con la Sección IA o IB de IE 968 y la Sección I de IE 966, IE 967, IE 969 e IE 970</p>	 <p>se puede seguir utilizando la etiqueta de Clase 9, hasta el 31 de diciembre de 2018.</p>

Documentación

- 1. Declaración de Mercancías Peligrosas (Shipper Declaration):** Formato recomendado por la regulación IATA edición vigente y sus adendas para declarar las Baterías de litio totalmente reguladas (RLI-RLM).
- 2. Guía área:** Documento para declarar la carga.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 29

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 litio según la sección II de la Instrucción de embalaje XXX" ("Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI XXX")

Nota:

(XXX): Corresponde al espacio para colocar la instrucción de embalaje aplicable.

Las baterías de litio reguladas identificadas con los códigos IMP RLI-RLM 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".
- Adicionalmente "CAO" o "Cargo Aircraft Only" en los casos que el envío se prepare para avión carguero.

TABLA 5.3.3 CÓDIGOS IMP PARA EL TRANSPORTE DE BATERÍAS DE LITIO

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

Baterías de litio transportadas por correo postal

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

TABLA 5.3.4 BATERIAS 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 Maxima 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

Antes de que una empresa de servicios postales designada pueda introducir la aceptación de baterías de litio como se identifican en la anterior tabla, deben haber recibido una autorización específica de la autoridad de aviación civil de cada país.

Se permite el transporte de baterías de litio por COURRIER siempre y cuando se cumpla con la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA edición vigente, adendas, regulaciones locales y políticas de la compañía.

Restricciones sobre el transporte de baterías de litio

Tenga en cuenta las siguientes restricciones para el transporte de baterías de litio en aviones de pasajeros.

TABLA 5.3.5 RESTRICCIONES TRANSPORTE DE BATERÍAS DE LITIO

Número ONU	Nombre Apropriado de expedición	Instrucción de Embalaje (I.E)	Sección Aplicable de la (I.E)	Código IMP	Avión Pasajeros
UN3480	Baterías de Ion Litio	965	IA-IB-II	ELI RLI	Prohibido

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 30

UN3090	Baterías de metal litio	968	IA-IB-II	ELM RLM	Prohibido
UN3171	Vehículo accionado por batería (patinetas eléctricas)	952	N/A	RMD	Prohibido

Se prohíbe:

- El transporte de vehículos accionados por batería UN3171 (Patinetas eléctricas, Airwheel, solowheel, hoverboard, mini-segway, balance Wheel, Walkcar, Scoter electric, o similares) transportados por los pasajeros y transportados como carga en aviones de pasajeros.



- El transporte de teléfonos móviles Samsung Galaxy Note 7, en cabina, equipaje facturado y el transporte por carga en:
 - Aviones de pasajeros y carga
 - Aviones de carga solamente (CAO)
- Transportar 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
- Transporte de baterías de litio de los componentes, herramientas o materiales que hayan pasado de su fecha de vencimiento.
- La aerolínea no transportará baterías de litio que vayan de regreso al fabricante o baterías de desecho destinadas para reciclaje (independientemente de la condición).
- Transportar equipos electrónicos con baterías defectuosas.

Áreas involucradas y su responsabilidad en el proceso de transporte de baterías de Litio

1. Carga
2. Courier
3. Despacho
4. Pilotos
5. Operaciones Terrestres

1. EN EL ÁREA DE CARGA TENEMOS:

- a. Área Comercial,
- b. Procedimiento de Aceptación,
- c. Procedimiento de Almacenamiento.
- d. Procedimiento de Paletización
- e. Procedimiento del despacho de carga

a. Área Comercial

Todos los clientes y nuevos clientes que deseen enviar **baterías de Litio** deberán obtener aprobación previa de la aerolínea (este requisito no aplica para material de la compañía "COMAT")

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 31

Para solicitar esta autorización deberán diligenciar el formato de Pre Aprobación para embarcadores de Baterías de Litio que se encuentra en el siguiente link:

<https://siga.avianca.com/gesdocnor/Documentos/FR%20NE1013%2038%20Embarcador%20Baterias%20Litio-Shippers%20Lithium%20Batteries.pdf>

b. Procedimiento de Aceptación en Carga

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).

Listas de verificación

Para **baterías de Litio** exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI – ELM) aplique el formato FR_NE0803_06 Lista de verificación, que se encuentra disponible en el siguiente link:

https://siga.avianca.com/gesdocnor/Documentos/FR_NE0803_06%20LISTA%20DE%20CHEQUEO%20BATERIAS%20DE%20LITIO%20%20SECCION%20II%20%20UN3480-3481-3091.pdf

Para **baterías de Litio** reguladas identificadas con el código IMP (RLI-RLM) aplicar la lista de verificación que recomienda IATA en su regulación sobre el transporte seguros de Mercancías Peligrosas edición vigente y sus adendas.

Validación de Información.

- **Validación de AWB y HAWB:** El Agente de Carga deberá validar si los embarcadores o consignatarios del embarque se encuentran registrados en el **listado de embarcadores autorizados** para manejo de baterías de litio.
- **Validación de baterías nuevas:** El Agente de Carga deberá revisar las facturas y documentos de transporte para identificar que ningún documento contenga las palabras: *Damaged, Refubished, Used, Returned, RMO* o cualquier referencia que indique que las baterías no son nuevas.
- Todo embarque que contenga baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP ELI y ELM deberá estar acompañado del formato FR_NE0803_05 el cual está disponible en el siguiente link:

https://siga.avianca.com/gesdocnor/Documentos/FR_NE0803_05%20DECLARACION%20BATERIAS%20DE%20LITIO%20%20SECCION%20II%20UN3480-UN3481-UN3091.pdf

Notas:

Este formato no es obligatorio para baterías de litio exceptuadas propiedad de la Compañía (COMAT).

Este formato debe acompañar el embarque con el resto de documentación hasta su destino final.

Inspección del bulto en el proceso de aceptación:

1. El agente de operaciones de carga deberá inspeccionar el bulto asegurando aspectos externos como:

- No se presente evidencia de daños en el embalaje exterior.
- No se perciba olor o se visualice humo.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 32

2. Tomar la temperatura y registrarla en la casilla de observaciones de la lista de aceptación aplicable. La toma de temperatura se debe realizar de la siguiente manera:
 - a. Identifique y tome la temperatura de los embalajes de carga general que se encuentren al lado de los que contienen baterías de litio. No tome como referencia la temperatura de bultos que contengan Líquidos criogénicos como Nitrógeno líquido, o hielo seco.
 - b. La toma de temperatura debe realizarse en la misma superficie (cara) de todos los bultos verificados.
 - c. Comparar la temperatura tomada del bulto conteniendo baterías de litio con la temperatura tomada del otro bulto de carga general.
 - d. **Al comparar estas temperaturas el bulto conteniendo baterías de lito no puede superar más de 10° C o 18° F con respecto a la temperatura promedio tomada a los bultos adyacentes a éste.**

TABLA 5.3.7 Ejemplos de comparación de temperaturas

Caso	Temperatura promedio de los Bulto con carga general	Temperatura del Bulto con Baterías de litio	Observaciones
1	22° C 71,6°F	23° C 73,4°F	El diferencial de temperatura no supera 10° C o 18° F puede ser aceptado
2	19° C 66,2°F	18° C 64,4°F	El diferencial de temperatura no supera 10° C o 18° F puede ser aceptado
3	25° C 76°C	36° C 96,8°F	El diferencial de temperatura es superior a 10° C o 18° F no puede ser aceptado
4	15° C 59°C	27° C 80,6°C	El diferencial de temperatura es superior a 10° C o 18 °F no puede ser aceptado

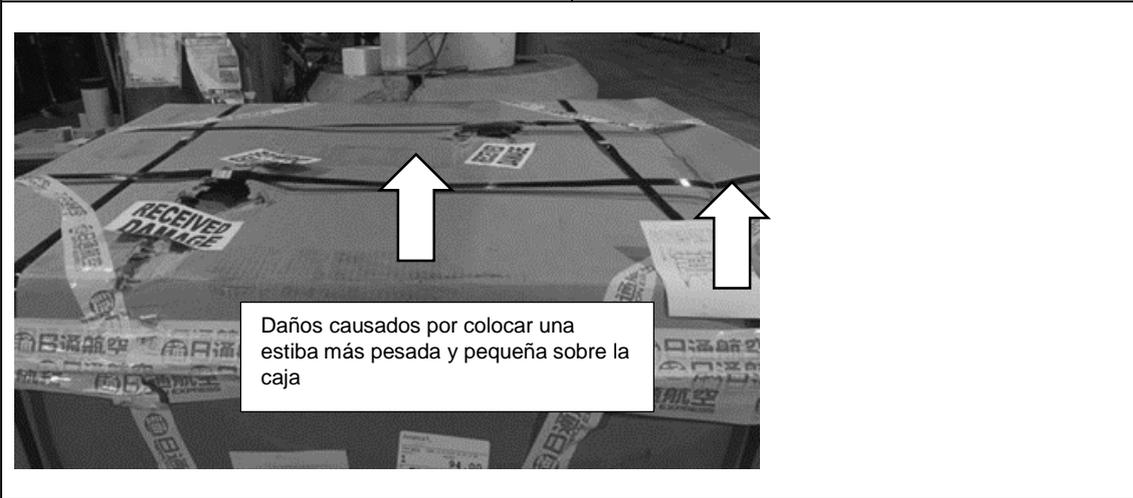
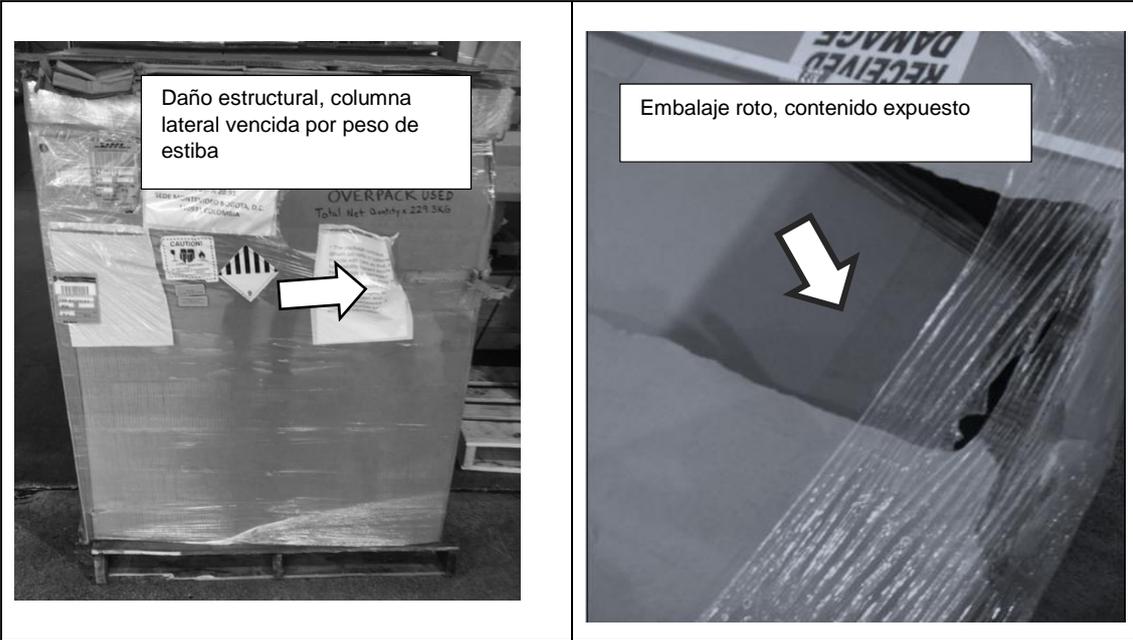
Para los casos 3 y 4 los bultos de baterías de litio no serán aceptados por sobrepasar las diferencias de temperatura establecidos (10°C o 18°F). Si es carga que proviene de una estación offline (GSAs) deberá ser aislado, retenido (ponerlo en hold) y el agente de carga deberá notificar al equipo comercial y comunicarse con el cliente al número telefónico suministrado en la documentación.

Embalajes

Los embalajes que transportan baterías de litio embaladas y contenidas en equipos deben estar en buenas condiciones.

Ejemplos de daños que no permiten transportar la carga y requieren contactar al expedidor:

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 33



Daño cosmético a embalaje que si permiten aceptar y transportar el embalaje



Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 34

c. Almacenaje

Los bultos con **baterías de Litio**, deben ser almacenados de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

- Ambientes seguros que prevengan golpes o daños a los bultos
- Ambientes frescos, secos y ventilados
- La temperatura ambiente debe mantenerse entre -40°C to 50°C (-5°F to 122°F). Para prevenir daños de funcionamiento, los embarques deberán ser almacenados en áreas donde no reciban luz del sol (de manera directa) o humedad.
- No deben ser almacenados a áreas con riesgo de flamabilidad (ej. Cargadores de baterías y tanques de combustible de montacargas, sistemas eléctricos, bultos conteniendo mercancías peligrosas inflamables)
- Las baterías se deben mantener en sus embalajes originales
- Los bultos deberán ser estibados con precaución, considerando las posiciones de estiba adecuadas para evitar dañar las baterías o celdas.

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.

d. Paletizaje

Todos los embarques conteniendo baterías de litio deberán ser manipulados y paletizados bajo las mismas condiciones que los embarques que contienen mercancías peligrosas.

Previo al paletizaje de embarques conteniendo baterías de litio, el agente de carga deberá:

- Inspeccionar el exterior del bulto en búsqueda de:
 - No se presente evidencia de daños en el embalaje exterior.
 - No se perciba olor o se visualice de humo.

3. Tomar la temperatura y registrarla en la casilla de observaciones loading sheet, La toma de temperatura se debe realizar de la siguiente manera::

- a. Identifique y tome la temperatura de los embalajes de carga general que se encuentren al lado de los que contienen baterías de litio. No tome como referencia la temperatura de bultos que contengan Líquidos criogénicos como Nitrógeno líquido, o hielo seco.
- b. La toma de temperatura debe realizarse en la misma superficie (cara) de todos los bultos verificados.
- c. Comparar la temperatura tomada del bulto conteniendo baterías de litio con la temperatura tomada del otro bulto de carga general.
- d. Al comparar estas temperaturas el bulto conteniendo baterías de lito no puede superar más de 10°C o 18°F con respecto a la temperatura promedio tomada a los bultos adyacentes a éste.
- e. Dejar evidencia que ningún bulto excede los límites de temperatura en el loading sheet,

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.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 35

Para los cargueros CAO los bultos que contengan el UN3480-UN3090 sección IA-IB-II, el Agente de carga deberá segregar, en la mayor cantidad de posiciones, los bultos que contengan baterías de litio a granel, siempre que las limitaciones de contorno y seguridad lo permitan.

Finalizado el paletizado, el Agente de Carga deberá completar el Pallet Tag con la información de las baterías de litio y los demás DGRs que puedan aplicar.

Agente de control carga

Notificación de los bultos conteniendo 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.

El agente de control carga, deberá informar al despacho de todos los embarques que contengan baterías de litio a través de:

- Los sistemas que tenga disponibles y la hoja de instrucciones de cargue para baterías de litio identificadas con el código IMP (ELI-ELM) baterías de litio exceptuadas
- El NOTOC para las baterías de litio identificadas con el código IMP (RLI-RLM) baterías de litio reguladas de acuerdo a la reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.

2. COURIER

Se permite el transporte de **baterías de litio instaladas o embaladas (UN3481-UN3091)** por COURIER siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

- La capacidad nominal no puede exceder de 20 Wh para celdas y 100 Wh para baterías
- La cantidad de gramos de litio no debe exceder de 1 gramo para celdas y 2 gramos para batería
- Por bulto no se puede exceder de 5 kg de peso neto máximo de la batería o celda
- Para los casos de las baterías embaladas con el equipo, la cantidad máxima de las baterías de repuesto no pueden ser superior a 2 y deben ser para el equipo
- Cada bulto debe tener una marca/etiqueta de baterías de litio
- Cada marca/etiqueta debe tener el número de naciones unidas

3. DESPACHO DE VUELOS O SU DESIGNADO (INCLUIR LO AMARILLO EN MANUALES)

El despacho o su designado en el cargue inicial informará a operaciones terrestres o su designado y al piloto al mando de la aeronave sobre el transporte de baterías de litio:

- Baterías de litio Exceptuadas:** A través de la hoja de instrucciones de cargue o LIR o grafical LIR (GLR) o vertical LIR (VLR) indicando peso y código IMP de las baterías de litio exceptuadas.
- Baterías de litio reguladas:** Se reportan a la tripulación a través del **NOTOC**

Cuando despacho de vuelos reciba el reporte de baterías de litio exceptuadas identificadas con el código IMP (ELI –ELM), incluirá la siguiente nota operacional en el peso y balance y en el mensaje ACARS (ACARS final loadsheet (brief)), debe verificarlo la tripulación:

(CAUTION CHECK IMP ELI-ERG-CODE-9F**),**

y/o

(CAUTION CHECK IMP ELM- ERG-CODE-9FZ**),**

4. PILOTOS

TABLA 5.3.8 Identificar el CRE aplicable según el tipo de batería.

Tipo de Batería	Código De Respuestas de Emergencia
Baterías de Ion de litio	9F
Baterías de Metal de litio	9FZ

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 36

--	--

En el caso de baterías de **litio exceptuadas** identificadas con el código IMP (ELI-ELM) deberá referirse a la nota operacional contenida en el peso y balance preliminar y en el mensaje ACARS (ACARS final loadsheet (brief)). Donde debe aparecer lo siguiente.

(CAUTION CHECK IMP ELI-ERG-CODE-9F**),**

y/o

(CAUTION CHECK IMP ELM- ERG-CODE-9FZ**),**

Ante una situación de emergencia el piloto deberá aplicar el procedimiento definido en el Código de Respuesta de Emergencia - CRE.

5. OPERACIONES TERRESTRES (RAMPA)

El representante de carga o su designado traslada todo embarque de baterías de litio a la posición indicada en la plataforma.

Operaciones terrestres (Rampa) 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 LIR o grafical LIR (GLR) o vertical LIR (VLR) o la hoja de instrucciones de cargue.

Baterías de litio Reguladas código IMP (RLI-RLM) a través del NOTOC.

Operaciones Terrestres debe verificar el estado del bulto buscando lo siguiente:

Antes de abordar un embarque de baterías de litio, operaciones terrestres (rampa) o su designado debe inspeccionar los embalajes marcados con la etiqueta de baterías de litio en búsqueda de:

- No se presente evidencia de daño en el embalaje
- No se perciba olor a quemado o se visualice humo
- No se visualice Etiqueta de CAO

Toma de Temperatura

A los bultos transportando baterías de litio, se les debe tomar y registrar la temperatura externa

Baterías de litio Exceptuadas (ELI-ELM)

Operaciones terrestres o su designado tomará y registrará la temperatura en el LIR o la hoja de instrucción de cargue.

Baterías de litio Reguladas (RLI-RLM)

Operaciones terrestres o su designado tomará y registrará la temperatura en el NOTOC. Se debe realizar una comparación entre los bultos conteniendo baterías de litio y la carga adyacente así:

1. Comparar la temperatura tomada del bulto conteniendo baterías de litio con la temperatura tomada de la carga general adyacente.
2. La toma de temperatura debe realizarse en la misma superficie (cara) de todos los bultos verificados
3. Al comparar estas temperaturas el bulto conteniendo baterías de litio no puede superar más de 10° C o 18° F con respecto a la temperatura promedio tomada a los bultos adyacentes a éste.

TABLA 5.3.9 EJEMPLOS DE COMPARACIÓN DE TEMPERATURAS

Caso	Temperatura promedio de los Bulto con carga general	Temperatura del Bulto con Baterías de litio	Observaciones
1	22° C 71,6°F	23° C 73,4°F	El diferencial de temperatura no supera

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 37

			10° C o 18° F puede ser aceptado
2	19° C 66,2°F	18° C 64,4°F	El diferencial de temperatura no supera 10° C o 18° F puede ser aceptado
3	25° C 76°C	36° C 96,8°F	El diferencial de temperatura es superior a 10° C o 18° F no puede ser aceptado
4	15° C 59°C	27° C 80,6°C	El diferencial de temperatura es superior a 10° C o 18 °F no puede ser aceptado

En caso que se identifique alguna condición riesgosa (Bultos con incrementos de temperatura de acuerdo a política, olores a quemado, daños a los bultos, incendio o carga que este identificada con la etiqueta de CAO), Operaciones terrestres, Rampa 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.

La Baterías de litio exceptuadas identificadas con los códigos IMP ELI-ELM de acuerdo a la regulación IATA edición vigente, no requieren NOTOC, motivo por el cual no serán notificados por este medio, únicamente será informado el Líder de rampa a través del Cargue Inicial, indicando código IMP y Peso de las mismas.

5.4 ID8000 ARTÍCULOS DE CONSUMO (CONSUMER COMMODITY)

Los artículos de consumo son materiales embalados y distribuidos en una forma adecuada para la venta al detalle con propósitos de cuidado personal o para usos en el hogar. Entre ellos se incluyen los artículos administrados o vendidos a los pacientes por los doctores o las administraciones médicas.

Las Clases y Divisiones permitidas bajo esta definición están indicadas en la Disposición especial A112

A112 Solamente las sustancias de la Clase 2 (aerosoles no tóxicos solamente), de la Clase 3 (Grupos de embalaje II o III), de la División 6.1 (Grupo de embalaje III solamente) ONU 3077, ONU 3082, ONU 3175, ONU 3334 y ONU 3335, sin riesgo secundario, pueden ser asignados al ID 8000, Artículos de consumo. Las mercancías peligrosas que están prohibidas ser transportadas abordo de un avión de pasajeros no deben clasificarse como artículos de consumo.

Para su declaración y transporte se debe dar cumplimiento a las normas establecidas en la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas IATA, Vigente, a las normas aplicables a cada país y a las políticas establecidas por la compañía.

Para su embalaje debe darse cumplimiento a lo establecido en la Instrucción de embalaje Y963.

Los embalajes deben cumplir con:

- Los embalajes deben estar diseñados y fabricado para evitar fugas.
- los embalajes interiores quebradizos deben protegerse para evitar las roturas o fugas.
- (c) Los embalajes exteriores deben resistir una caída de 1,2 m sobre hormigón sólido en la posición que con mayor probabilidad cause desperfectos.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 38

- (d) En los recipientes en donde se empaquen sustancias líquidas, se deberá dejar una merma suficiente.
- (e) Los tapones, corchos u otro tipo de cierres por fricción deben sujetarse bien en su sitio, con firmeza y de forma eficaz, utilizando métodos efectivos.
- (f) Los embalajes interiores deben estar bien embalados en embalajes exteriores resistentes y deben embalarse de forma segura y acolchase para evitar roturas, perforaciones y filtraciones. Para embalajes interiores de vidrio o loza debe proporcionarse suficiente cantidad de material absorbente.
- (g) Las sustancias deben ser compatibles con los embalajes interiores.
- (h) La capacidad máxima para los aerosoles no tóxicos, en recipientes no metálicos no pueden pasar de una capacidad máxima de 120 ml, para los aerosoles en recipientes metálicos no pueden pasar de una capacidad de 820 ml a excepción de los aerosoles inflamables que no pueden superar de 500 ml:
- (i)excepto en el caso de los aerosoles, los embalajes interiores no deben superar:
1. para líquidos, 500 mL; y
 2. para sólidos, 500 g.
- (k) en la Declaración del expedidor de mercancías peligrosas debe indicarse el peso bruto.
- (l) el bulto debe llevar etiquetas de orientación
- (m) cada bulto terminado preparado para su expedición no debe superar los 30 kg de peso bruto;
- (n) los artículos de consumo expedidos de acuerdo con estas disposiciones deben expedirse en un dispositivo de carga unitarizada cuando lo prepare un mismo expedidor, siempre que no contengan otras mercancías peligrosas. El expedidor debe proporcionar al operador la documentación escrita en la que conste el número de bultos y el peso bruto total del número ID 8000 contenido en cada dispositivo de carga unitarizada.
- (o) los bultos preparados de acuerdo con estas disposiciones deben ser duraderos y marcados de forma legible con la siguiente marca



Otras mercancías peligrosas no clasificadas como ID 8000 no deben embalarse en el mismo embalaje exterior con ID 8000

Nota

- En los puntos de venta y expendios no es necesario tener la reglamentación de Mercancías Peligrosas.
- Es obligatorio tener la reglamentación de Mercancías Peligrosas edición vigente en las estaciones.

5.5 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS

Para el transporte de las sustancias infecciosas se debe dar cumplimiento a lo exigido en la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas IATA, Vigente, a las normas aplicables a cada país y a las políticas establecidas por la compañía.

Se define cómo Sustancias infecciosas a las sustancias que se sabe o razonablemente se

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 39

espera que contengan gérmenes patógenos. Gérmenes patógenos están definidos como micro organismos (incluyendo bacterias, virus, rickettsias, hongos) y otros agentes tales como priones, los cuales pueden causar enfermedades en los humanos o en los animales.

Clasificación de las sustancias infecciosas:

Las sustancias infecciosas se deben clasificar en la División 6.2 y asignar a los números ONU 2814, ONU 2900, ONU 3291 u ONU 3373, según sea apropiado.

Las sustancias infecciosas están divididas en las siguientes categorías:

Categoría A: Una sustancia infecciosa que es transportada en una forma que, cuando ocurra una exposición a ella es capaz de causar una invalidez permanente, amenazar la vida, o causar enfermedades fatales en los seres humanos o a los animales, que, de no ser así, estarían sanos.

Las sustancias infecciosas que cumplen estos criterios y que pueden causar enfermedades a los seres humanos, o tanto a seres humanos como a animales, deben ser asignadas al número **ONU 2814**. Las sustancias infecciosas que causan enfermedades solamente a los animales deben ser asignadas al número **ONU 2900**.

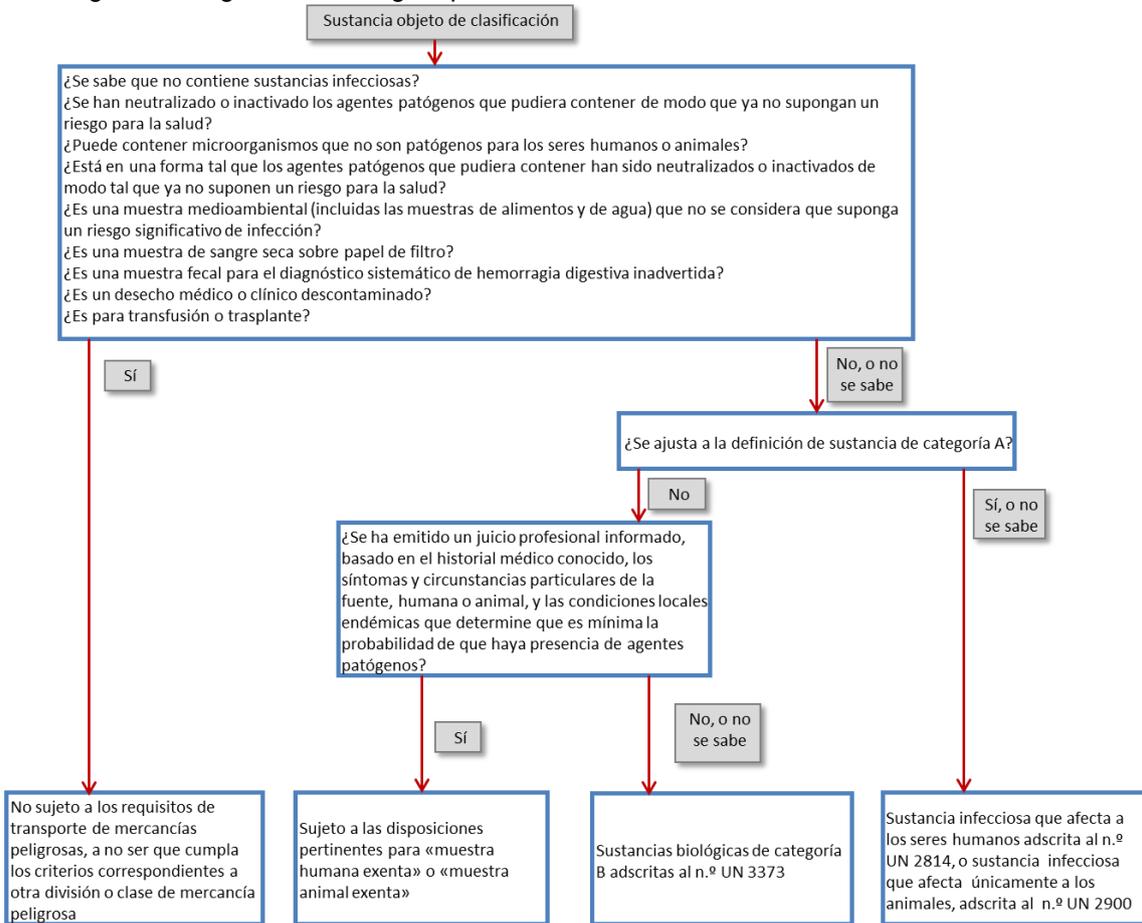
Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 40

TABLA 3.6.D Ejemplos indicativos de sustancias infecciosas, incluidas en la Categoría A en cualquier forma, a menos que se indique de otro modo.

Número ONU y nombre apropiado de expedición	Micro organismos
ONU 2814 Sustancias infecciosas para el ser humano	<p>Bacillus anthracis (sólo cultivos)</p> <p>Brucella abortus (sólo cultivos)</p> <p>Brucella melitensis (sólo cultivos)</p> <p>Brucella suis (sólo cultivos)</p> <p>Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei – Muermo (equinia) (sólo cultivos)</p> <p>Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei (sólo cultivos)</p> <p>Chlamydia psittaci – cepas aviares (sólo cultivos)</p> <p>Clostridium botulinum (sólo cultivos)</p> <p>Coccidioides immitis (sólo cultivos)</p> <p>Coxiella burnetii (sólo cultivos)</p> <p>Escherichia coli, verotoxigénico (sólo cultivos)</p> <p>Francisella tularensis (sólo cultivos)</p> <p>Hantavirus que causa fiebre hemorrágica con síndrome renal</p> <p>Mycobacterium tuberculosis, (sólo cultivos)</p> <p>Mycoplasma mycoides – Pleuroneumonía bovina contagiosa (sólo cultivos)</p> <p>Paramixovirus aviar del Tipo 1 – virus de la enfermedad de Newcastle velogénica (sólo cultivos)</p> <p>Rickettsia prowazekii (sólo cultivos)</p> <p>Rickettsia rickettsii (sólo cultivos)</p> <p>Shigella dysenteriae de tipo 1 (sólo cultivos)</p> <p>Virus de Ébola</p> <p>Virus de Junin</p> <p>Virus de la fiebre hemorrágica de Omsk</p> <p>Virus de la hepatitis B (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la encefalitis equina oriental (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la encefalitis equina venezolana (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la encefalitis japonesa (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la encefalitis rusa de primavera-verano (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la encefalitis transmitida por garrapatas (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la enfermedad del bosque de Kysanur</p> <p>Virus de la fiebre amarilla (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la fiebre de Lassa</p> <p>Virus de la fiebre del valle de Rift (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo</p> <p>Virus de la gripe aviar muy patógena (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la inmunodeficiencia humana (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la polio (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la rabia (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la viruela</p> <p>Virus de la viruela del mono</p> <p>Virus del dengue (sólo cultivos)</p> <p>Virus del herpes B (sólo cultivos)</p> <p>Virus del Nilo occidental (sólo cultivos)</p> <p>Virus de Machupo</p> <p>Virus de Marburgo</p> <p>Virus de Nipah</p> <p>Virus Flexal</p> <p>Virus Guanarito</p> <p>Virus Hantaan</p> <p>Virus Hendra</p> <p>Virus Sabia</p> <p>Yersinia pestis (sólo cultivos)</p>
ONU 2900 Sustancias infecciosas que afecta a los animales	<p>Virus de la dermatosis nodular (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la enfermedad vesicular porcina (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la estomatitis vesicular (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la fiebre aftosa (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la fiebre porcina africana (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la fiebre porcina clásica (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la peste bovina (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la peste de los pequeños ruminantes (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la viruela caprina (sólo cultivos)</p> <p>Virus de la viruela ovina (sólo cultivos)</p>

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 41

El siguiente diagrama es una guía para su clasificación



Las sustancias infecciosas de Categoría A, deben ser declaradas como **mercancía peligrosa**, de acuerdo a Instrucciones Técnicas para el Transporte sin riesgos de Mercancías Peligrosas por vía aérea, edición vigente, la cual incluye Declaración del Expedidor, sistema de embalaje triple debiendo ser el embalaje exterior certificado, etiqueta de material infeccioso y el marcado. Estos requisitos se encuentran en la instrucción de embalaje 620 de la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de la IATA.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 42

En el siguiente diagrama se muestra los requisitos para su transporte

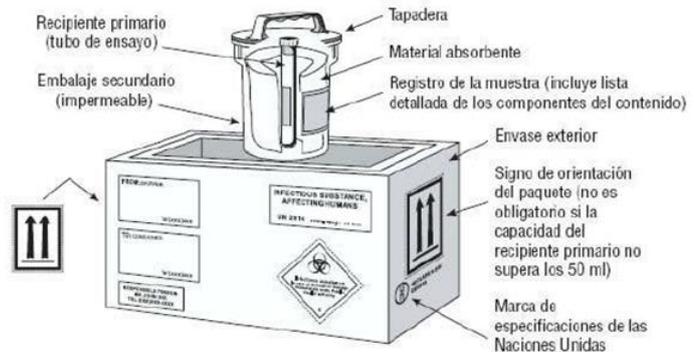
Sustancias Infecciosas Categoría A,

Sustancia infecciosa para el ser Humano (UN2814), para los animales (UN2900)

Generalmente son cultivos

Requiere

- Formulario de declaración "Shipper declaration"
- Embalaje certificado
- Triple embalaje

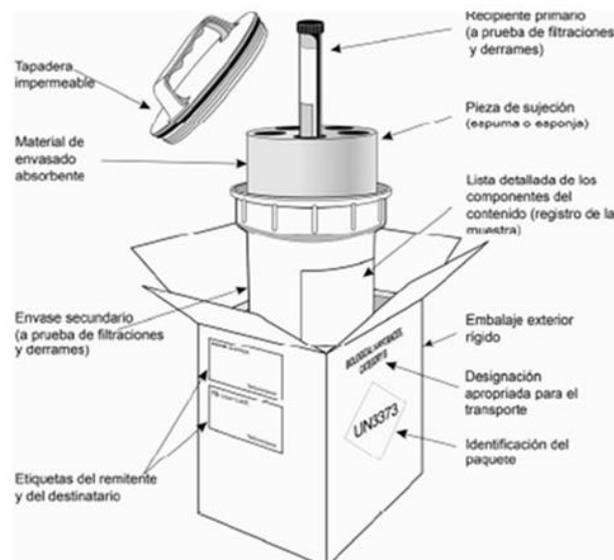


Sustancia infecciosa Categoría B:

Es una sustancia infecciosa que no cumple los criterios para su inclusión en la categoría A, se denominan "**Sustancia Biológica, Categoría B**" asignada a la **UN3373**.

Generalmente toda muestra para diagnóstico se debe asignar a esta categoría.

Para su embalaje deben cumplirse los requisitos indicados en la instrucción de embalaje 650 de la Reglamentación Sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas de la IATA.



Sustancia Biológica Categoría B, UN3373

Generalmente son muestras para diagnóstico

Requiere

- Triple embalaje
- Marcas

Notas

- *No requiere carta de estar libre de agentes patógenos*
- *No se acepta el icopor como embalaje exterior*

Muestra humana y/o Animal Exenta

Las muestras de seres humanos o animales (muestras de pacientes) que presenten un riesgo mínimo de contener agentes patógenos no están sujetos a la Reglamentación si se

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 43

transportan en un embalaje/envasado diseñado para evitar cualquier fuga y en el que figure la indicación «Exempt human specimen» (Muestra humana exenta) o «Exempt animal specimen» (Muestra animal exento) según proceda.

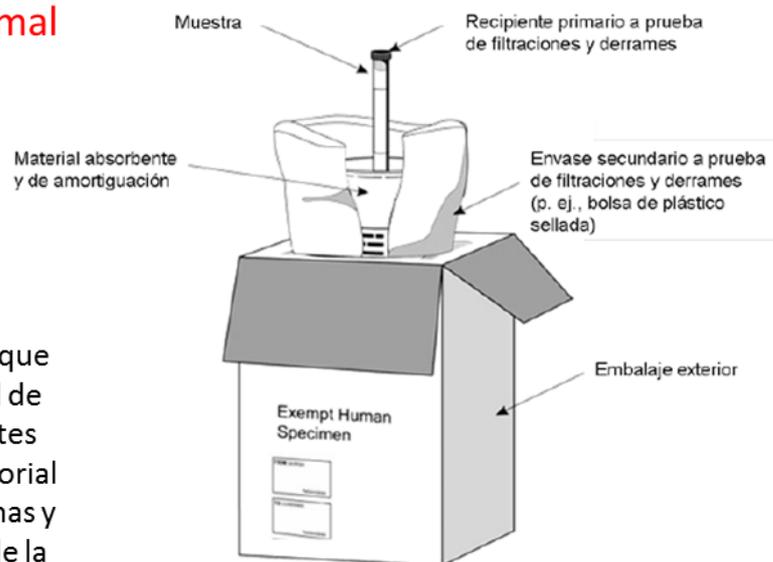
Para clasificar como Muestra Humana o Animal Exenta, se requiere una opinión profesional basada en el historial médico conocido, los síntomas y circunstancias particulares de la fuente, humana o animal, y las condiciones locales endémicas en la cual indique que es mínima la posibilidad que la muestra contiene agentes patógenos.

Para su clasificación y transporte de cumplirse lo indicado en la sección 3.6.2.2.3.8 de la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de la IATA.

Muestra humana o animal exenta

Requiere

- Triple embalaje
- Carta del médico indicando que es mínima la probabilidad de que haya presencia de agentes patógenos basado en el historial médico conocido, los síntomas y circunstancias particulares de la fuente, humana o animal, y las condiciones locales endémicas



Procedimiento de Aceptación

Las Sustancias Biológicas Categoría B identificadas con el UN3373 se deben recibir de acuerdo al siguiente procedimiento:

EMBALAJE:

Los embalajes deben ser 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. Los embalajes deben ser contruidos y cerrados de una forma tal, que prevenga cualquier pérdida del contenido que pudiera ocasionarse bajo las condiciones normales del transporte, por las vibraciones, cambios de temperatura, humedad o presión.

El embalaje debe consistir de tres componentes:

- Un recipiente primario;
- Un embalaje secundario; y
- Un embalaje exterior caja de cartón prensado.

Los recipientes primarios deben ser embalados en embalajes secundarios de una manera que, bajo las condiciones normales del transporte, no se quiebren, puedan ser pinchados, o filtrar su contenido dentro del embalaje secundario. Los embalajes secundarios deben ser asegurados en embalajes exteriores, con material adecuado de acolchado. Cualquier filtración del contenido no debe comprometer la integridad del material de acolchado o del embalaje exterior.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 44

Si varios recipientes primarios frágiles son colocados dentro de un solo embalaje secundario, deben ser envueltos de forma individual, o separados para prevenir que entren en contacto entre ellos.

Una lista detallada del contenido debe ser incluida entre el embalaje secundario y el embalaje exterior.

Se permite el uso de embalajes de ICOPOR siempre y cuando usen como embalaje exterior una caja de cartón prensado.

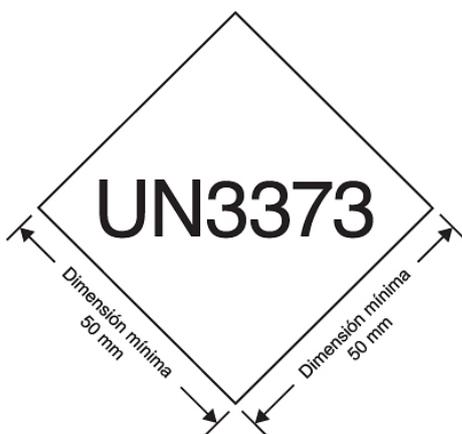
Si la "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B" usa hielo seco como refrigerante, el embalaje debe permitir la liberación del dióxido de carbono.

Ningún recipiente primario tendrá un contenido mayor que 1 litro y el embalaje/envase exterior no debe contener más de 4 litros (para líquidos)

Excepto si contiene partes del cuerpo, órganos o cuerpos enteros, el embalaje/envase exterior no debe contener más de 4 kg (para sólidos).

MARCAS QUE DEBE TENER EL BULTO

- Nombre y dirección, ciudad del expedidor y del consignatario en cada paquete;
- El nombre Apropiado de Expedición: "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B"
- Nombre y Número de una persona responsable del envío
- Marca de identificación tal como se muestra a continuación.



Nota: Cuando el expedidor o consignatario también es la 'persona responsable', deben marcarse sólo una vez el nombre y la dirección.

DOCUMENTACIÓN

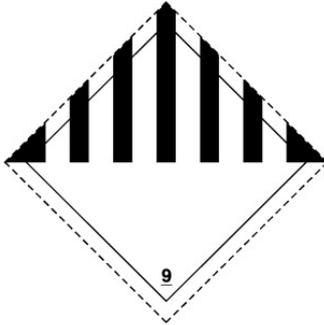
- **Shipper Declaration**, No se requiere una Declaración del Expedidor para Mercancías Peligrosas.
- **Guía aérea**, en la casilla "Nature and Quantity of Goods" ("Naturaleza y Cantidad de las Mercancías"), debe mostrar "UN 3373", la leyenda: "BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B" ("SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B") y el número de bultos.

REQUISITOS ESPECIALES

- 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 riesgos de las sustancias infecciosas.

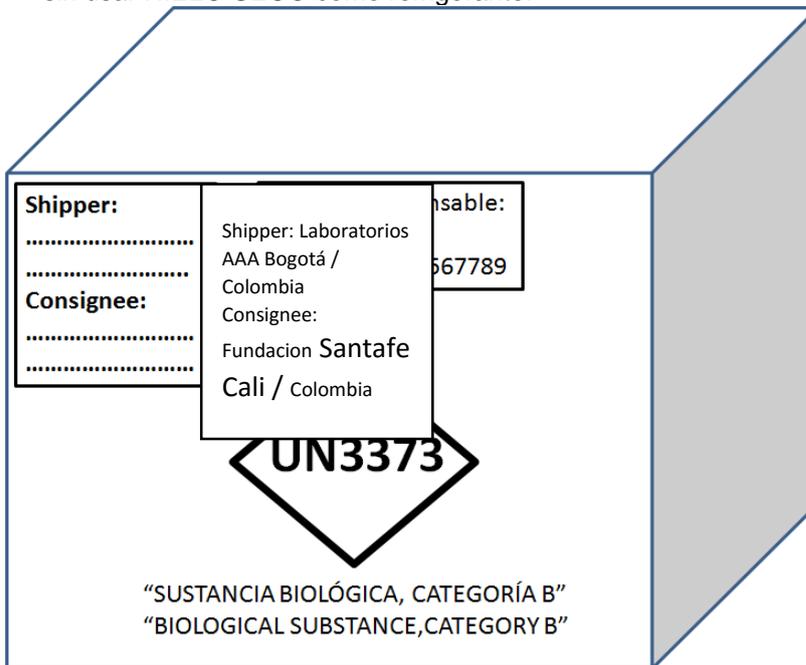
Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 45

- Una cantidad de 30 mL o menos de mercancías peligrosas incluidas en las Clases 3, 8 ó 9 pueden embalsarse en cada recipiente primario que contenga sustancias infecciosas.
- Cuando la "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B" usa HIELO SECO como refrigerante se debe aplicar la lista de verificación de aceptación de HIELO SECO la cual se encuentra en la parte final del manual IATA edición vigente, adicional usar la siguiente etiqueta.



- Una "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B" UN3373 refrigerada con HIELO SECO UN1845 solo se puede aceptar por personal que tenga entrenamiento vigente de aceptación (inicial 40 horas y recurrente 24 horas) el hielo seco debe ser reportada a la tripulación a través del NOTOC.

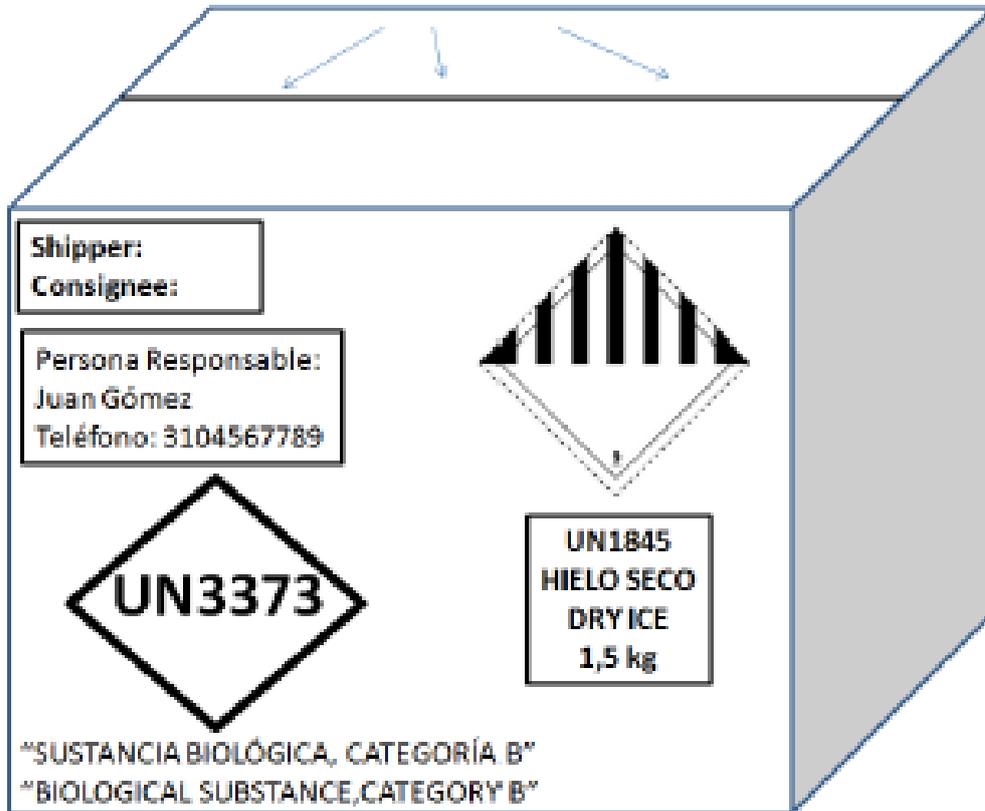
Ejemplo de un bulto transportando una "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B" UN3373 sin usar HIELO SECO como refrigerante.



Ejemplo de un bulto transportando una "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B" UN3373 usando HIELO SECO como refrigerante.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos Específicos	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 46

**El embalaje debe permitir
La liberación del gas que libera
el hielo seco.**



5.6 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS CORROSIVAS.

El mercurio (ONU 2809) será aceptado para el transporte siempre y cuando reúna los criterios siguientes:

- (a) esté empacado en un embalaje combinado;
- (b) 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
- (c) debe ir con sobre-embalaje en una caja de plástico

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 6
6. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

6.1. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA.

1. TRIPULANTES DE CABINA DE MANDO

Si el evento ocurre durante el vuelo o en tierra, la tripulación de Cabina de Mando debe cumplir los procedimientos anormales y/o de emergencia del avión.

La tripulación de cabina de mando debe:

- a. Cumplir con los procedimientos anormales y de emergencia de la aeronave.
- b. Usar el Código de Respuestas de Emergencia (CRE) y/o el documento grupo de procedimientos abordaje (GPA).
- c. Informar si la emergencia se lo permite:

I. ATC (Control de Tráfico Aéreo)

- a. Tipo de emergencia:
 - Nombre de la sustancia
 - Clase o división
 - Cantidad de bultos
 - Ubicación de la sustancia
- b. Tipo de aeronave (Matrícula)
- c. Número de tripulantes
- d. Número de pasajeros
- e. Cantidad de combustible abordaje
- f. Intención
- g. Solicitar equipos de emergencia
- h. Número de víctimas

II. Despacho

- a. Informa
 - Nombre de la sustancia
 - Clase o división
 - Cantidad de bultos
 - Ubicación de la sustancia
 - Número de víctimas
- b. Requerimientos especiales:
 - Bomberos
 - Ambulancias
 - Policía
 - Personal de mantenimiento
 - Asignación de área aislada
- c. Consigne la anotación que corresponda en el libro de mantenimiento.
- d. Diligencia el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

2. DESPACHO DE VUELOS

- a. Despacho de vuelos comunica la información entregada por la tripulación a:
 - MCC
 - ATC
 - Bomberos
 - CCV
 - Equipos de emergencia disponible en el aeropuerto

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

- Salud ocupacional
- SOC
- b. Informa a Operaciones Terrestres
 - La posición de parqueo
 - La hora de llegada
 - El número de pasajeros a bordo
 - El nombre de la sustancia
 - La ubicación y matrícula de la aeronave
- c. Recopila y guarda la documentación.
- d. Diligencia el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

3. HUB CONTROL / SOC

- a. Activa el PAE
- b. Informa a:
 - Seguridad aérea
 - Director de operaciones
 - La vicepresidencia de operaciones
 - La vicepresidencia técnica
 - Dirección de AVSEC y gerencia de Mercancías Peligrosas
- c. Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

4. LIDER DE RAMPA Y/O OPERACIONES TERRESTRES

- a. Si el personal de tierra descubre un derrame en bodega, estando la tripulación a bordo, con el avión en plataforma, inmediatamente notificará a su líder y este a su vez reportará a la tripulación y a mantenimiento. Por lo tanto, el vuelo no se iniciará. Identificar las sustancias haciendo referencia a la documentación (Declaración del embarcador, Notoc, Guía aérea, Orden de cargue) o marcas del paquete.
- b. 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:
 - Evitar el contacto con el contenido del paquete
 - Analizar la naturaleza de la Mercancía Peligrosa
 - Acordonar el área (si aplica)
 - Solicitar al representante de carga la información referente al embarque.
 - Informar a la auxiliar de vuelo sobre la situación
 - Informar al líder de salas y/o personal de servicio al pasajero
 - No se permitirá que persona alguna se acerque a la parte de la aeronave donde presuntamente se encuentra la sustancia
 - Estará en contacto permanente con el líder de los bomberos
 - Entregará toda la información disponible a los servicios de emergencia
 - 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
 - Informar a Control Vuelos 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
 - Si el contenido entra en contacto con el cuerpo o la ropa:
 - I. lave bien el cuerpo con abundante agua (excepto si la sustancia pertenece a la Clase 4);

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

- II. retire la ropa contaminada;
- III. no coma o fume en el área;
- IV. no toque los ojos, boca y nariz con sus manos;
- V. busque asistencia médica.

- Entregar la documentación del vuelo (plan de vuelo, pre balance, Notoc) a despacho para que éste la recopile y archive.
- Solicitar a salud ocupacional que haga una lista de las personas afectadas en el incidente
- Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento

Nota

La Guía de Respuesta de Emergencia en tierra (GRE), puede ser consultada a través de la herramienta electrónica Siga o <http://www.AVIANCA-ECUADOR.info/biblioteca/> o en los medios que el personal puede tener acceso. Esto 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.

Los pasajeros y/o los tripulantes afectados deberán quedar a disposición de Salud Ocupacional o Sanidad Aeroportuaria, hasta tanto que estas entidades certifiquen que las personas se encuentran fuera de peligro o sean remitidos a un centro asistencial.

5. CARGA

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

6. MANTENIMIENTO

- a. Aplica el procedimiento de retorno a servicio de la aeronave posterior a un evento con Mercancías Peligrosas.
- b. Informa a CCV el tiempo estimado de retorno de la aeronave a la línea.
- c. Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

7. AUXILIARES DE VUELO

- a. **En tierra:**
 - Comunica al piloto la información recibida del líder de rampa.
 - Previa coordinación con la cabina de mando y el líder de rampa, comunica a los pasajeros por medio del PA para desembarcar la aeronave y dirigirse a la sala asignada.
 - Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.
- b. **En Vuelo:**
 - a. Medidas iniciales
 - i. Aleje a los pasajeros del área
 - ii. Notifique al piloto al mando
 - iii. Identifique el producto
 - b. En caso de incendio

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

- Utilice el procedimiento reglamentario / verifique si se puede usar agua

c. En caso de pérdida o derrame

- Reúna el equipo de respuesta de emergencia (Kit de mercancías peligrosas) u otros artículos útiles
- Colóquese los guantes de goma y el capuchón protector o la máscara contra el humo de Oxígeno portátil
- Haga retirar a los pasajeros de la zona y distribuya toallas o paños mojados para ser usados como filtro de respiración.
- Coloque la Mercancía Peligrosa en bolsas de polietileno
- Guarde las bolsas de polietileno en uno de los baños disponibles y déjelo inoperativo.
- Proceda con los cojines, fundas dañados o contaminados de los asientos, o elementos usados del mismo modo que con la Mercancía Peligrosa (Depositelos en la bolsa de polietileno).
- Cubra la sustancia derramada sobre la alfombra y el piso con todo el material absorbente disponible en la aeronave.
- Verifique constantemente que los desechos depositados en las bolsas de polietileno no generen ninguna reacción comburente (incendio) y en caso de que se provoque incendio, aplique el procedimiento de extinción de incendios y **avise de inmediato al piloto al mando.**

d. Después del aterrizaje

- Indique al personal de tierra sobre la Mercancía Peligrosa y donde está guardada
- Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

8. LÍDER DE SALAS

- Coordina con el líder de operaciones terrestres una sala disponible para los pasajeros que serán evacuados de la aeronave.
- Diligenciar el Informe de Riesgo Operacional (IRO) y lo envía a seguridad operacional el mismo día del evento.

6.2.PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCION DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS EN BODEGAS DE CARGA O PLATAFORMA

En el 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:

AUXILIAR DE CARGA / AGENTE DE CARGA / AGENTE LIDER

Reportar la emergencia y utilizar los elementos de protección personal y materiales ubicados en el kit de emergencias para mercancías peligrosas, para:

- Aislar la mercancía que genera el evento y usar el material absorbente para contener el derrame.
- Retirar el material, la carga que se pueda contaminar y los materiales combustibles del área.
- Señalizar el área afectada.
- 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”.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

JEFE DE OPERACIONES / JEFE REGIONAL DE OPERACIONES

5. Coordinar la atención de la emergencia con MERPEL con los servicios de atención asignados "Bomberos Aeronáuticos".
6. Contactar al área de seguridad, Salud y Medio ambiente - SSMA de la base para reportar la emergencia y solicitar apoyo técnico especialmente para la atención de accidente laboral, afección a personas y manejo integral de los residuos generados.
7. Gestionar el reporte IRO.
8. Reportar la emergencia y manejo de la carga afectada a la Gerencia de Carga y Operaciones terrestres y las autoridades correspondientes.

GERENCIA DE OPERACIONES

9. Informar de la emergencia y la gestión realizada para su atención a la Dirección de Operaciones e implementar planes de acción, resultado del análisis realizado en el reporte **IRO**.

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

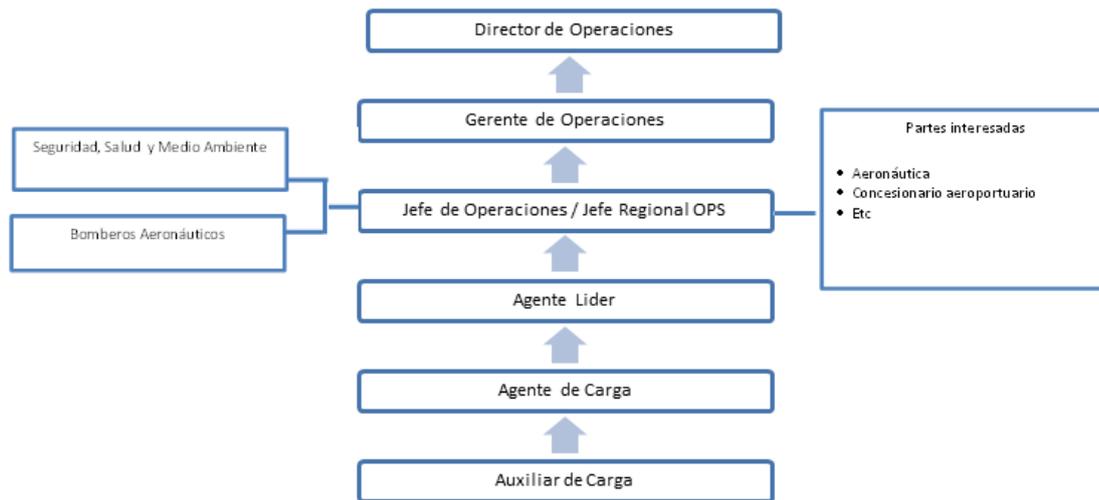
10. Definir acciones y responsables para manejar el proceso y las causas de la emergencia

Notas. -

- Para la atención de todo evento presentado como mercancías peligrosas se debe consultar la hoja de datos de seguridad de la sustancia (MSDS por sus siglas en inglés y no tener contacto directo con la sustancia.
- En caso de presentarse eventos con mercancías peligrosas, se aplicará el proceso descrito anteriormente y se manejarán los residuos generados a través del procedimiento de disposición final.
- En caso de eventos con mercancías peligrosas en Tránsito que no se afecten en su totalidad se debe proceder a contactar un proveedor autorizado para el manejo de la mercancía con embalaje de recuperación, documentar el evento y dar continuidad a la operación.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

**Formato 6.2.1
CADENA DE CONTINUIDAD Y REPORTE DE EMERGENCIAS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS DURANTE SU MANEJO EN TIERRA**



CÓDIGO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA “CRE”

INFORMACIÓN DE RESPUESTA DE EMERGENCIA

El operador debe asegurarse 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 accidentes e incidentes que involucren mercancías peligrosas en el transporte aéreo.

La información deberá estar a disposición del piloto al mando de la aeronave y puede ser provista por:

- I. Guía de respuesta de emergencia para incidentes en aviones, que involucren mercancías peligrosas (Doc. OACI 9481-AN/928).
- II. La Aerolínea proporciona el código de respuesta para emergencia, en cabina de mando, para la consulta inmediata de la tripulación. Refiérase a la Tabla 4.1 Procedimiento de Respuesta de Emergencia para Aeronaves del Documento 9481- AN/928
- III. Cualquier otro documento que proporcione la información adecuada Sobre las mercancías peligrosas a bordo.
- IV. La Aerolínea proporciona listas de chequeo para el manejo de derrames causados por mercancías peligrosas; tanto para los procedimientos que deben manejar los pilotos como los auxiliares de vuelo.

NOTA

A continuación, se proporciona la información.

Formato 6.2.1 CÓDIGOS DE REPUESTAS PARA EMERGENCIAS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

CÓDIGOS DE PROCEDIMIENTO PARA EMERGENCIAS ABORDO						
1. Complete el procedimiento de emergencia del avión 2. Considere Aterrizar tan pronto como sea posible 3. Utilice el Código respectivo de la carta						
Código para Respuesta de Emergencia (CRE)						
CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO	RIESGO INHERENTE	RIESGO AL APODO	RIESGO A LOS OCUPANTES	PROCEDIMIENTOS POR DERRAME O ESCAPE	PROCEDIMIENTOS DE EXTINCIÓN DE FUEGO	CONSERVACIONES ADICIONALES
1	La explosión puede causar falla estructural.	Fuego y/o explosión.	Lo indicado por los códigos de letras.	Utilizar 100% de oxígeno y no fumar.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, utilizar los procedimientos estándar contra el fuego.	Posible pérdida abrupta de la presurización.
2	Gas no inflamable, la presión puede crear peligro de fuego.	Mínimo.	Lo indicado por los códigos de letras.	Utilizar 100% de oxígeno, establecer y mantener el máximo de ventilación para "A", "I" o "F" códigos de letra.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, utilizar los procedimientos estándar contra el fuego.	Posible pérdida abrupta de la presurización.
3	Líquido o sólido inflamable.	Fuego y/o explosión.	Humo, gas, calor y/o los códigos de letras.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación no fumar, utilizar al mínimo los componentes eléctricos.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Posible pérdida abrupta de la presurización.
4	Espontáneamente combustible. Piróforico cuando está expuesto al aire.	Fuego y/o explosión.	Humo, gas, calor y/o los códigos de letras.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Posible pérdida abrupta de la presurización, utilización mínima del equipo eléctrico cuando tenga "E" o "H" en el código de letras.
5	Químico, puede iniciar la combustión de otros materiales, puede explotar por el calor de un incendio.	Fuego y/o explosión, posibles daños por corrosión.	Irritación de ojos, nariz y garganta, lesión en la piel por contacto.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Posible pérdida abrupta de la presurización.
6	Tóxico, puede ser fatal si es inhalado, ingerido o absorbido por la piel.	Contaminación con líquido o sólido tóxico.	Toxicidad aguda, los efectos pueden ser retardados.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación no toque sin tener puestos los guantes.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Posible pérdida abrupta de la presurización, utilizar al mínimo el equipo eléctrico si tiene "E" o "H" en el código de letras.
7	Radiación desde paquetes rotos o desprotegidos.	Contaminación con derrame del material radioactivo.	Exposición a la radiación y contaminación personal.	No mueva los paquetes; evite el contacto.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad.	Llamar al personal calificado para que reciba el avión.
8	Corrosivo, los gases escapados son inhalados o tienen contacto con la piel.	Posible daño por corrosión.	Irritación de ojos, nariz, garganta, lesión en la piel por contacto.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación no toque sin tener puestos los guantes.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Posible pérdida abrupta de la presurización, utilizar al mínimo el equipo eléctrico si tiene "E" o "H" en el código de letras.
9	No hay un riesgo general inherente.	El indicado por el código de letra.	El indicado por el código de letra.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación si tiene "A" en el código de letras.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad, no utilizar agua cuando tenga "W" en el código de letra.	Ninguna
10	Gas inflamable, alto riesgo si cualquier fuente de incendio se presenta.	Fuego y/o explosión.	Humo, gas, calor y/o los códigos de letra.	Utilizar 100% de oxígeno establecer y mantener el máximo de ventilación no fumar, utilizar al mínimo el equipo eléctrico.	Todos los agentes de acuerdo a la disponibilidad.	Posible pérdida abrupta de la presurización.
11	Sustancias infecciosas para el hombre o los animales en caso de inhalación, ingestión por la membrana mucosa o una herida abierta.	Contaminación por sustancias infecciosas.	Infección tanto de los humanos o animales.	No se toque. Reducción y ventilación mínima en la zona afectada.	Todos los agentes de que se disponga, nunca se eche agua en caso de clase aeróbica "P"	Risgo que concurra a la aeronave en la próxima instalación importante una persona competente.

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO (letra)	RIESGO ADICIONAL	CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO (letra)	RIESGO ADICIONAL
A	ANESTÉSICO	N	NOCIVO
C	CORROSIVO	P	TÓXICO / VENENOSO
E	EXPLOSIVO	S	ESPONTÁNEAMENTE COMBUSTIBLE O PIROFÓRICO
F	INFLAMABLE	W	SI SE HUMEDECE EXPEDIRÁ GASES VENENOSOS O INFLAMABLES
H	ALTA COMBUSTIBILIDAD	X	OXIDANTE
I	IRRITANTE / PRODUCE LÁGRIMAS	Y	DEPENDIENDO DEL TIPO DE SUSTANCIA INFECCIOSA PODRÁ EXIGIRSE QUE LA AUTORIDAD NACIONAL QUE CORRESPONDA PONGA EN CUARENTENA A LAS PERSONAS, LOS ANIMALES, LA CARGA Y LA AERONAVE
L	OTRO RIESGO BAJO O NINGUNO	Z	CONSIDERE ATERRIJAR INMEDIATAMENTE SI EL SISTEMA DE PRESIÓN DE INCENDIOS EN LOS COMPARTIMENTOS DE CARGA, NO PUEDE CONTENER O EXTINGUIR EL FUEGO
M	MAGNÉTICO		

Contaminación por sustancias infecciosas

6.2.1. LISTA DE CHEQUEO PILOTOS - PARA EMERGENCIAS CAUSADAS POR MERCANCIAS PELIGROSAS.

TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS - PILOTOS

Tan pronto como el PIC tenga conocimiento de una MP, notificará al JCP el tipo de mercancía peligrosa transportada, bodega, (adelante, parte media o parte trasera del avión) y código de Respuesta CRE.

INCIDENTES CON MERCANCIAS PELIGROSAS

- CONDICIONES ANORMALES.....ESTABLECER
- 1. MERCANCIAS PELIGROSAS DECLARADAS**
Confirmar CRE/JCP.....NOTIFICAR

PRECAUCIÓN

No abra la puerta de cabina de mando para evitar que se contamine de humo, utilice el Interphone

- 2. MERCANCIAS PELIGROSAS NO DECLARADAS**
PIC RECIBIRÁ INFORMACIÓN DE AUX
- UBICACIÓN
- FUENTE
- INTENSIDAD/DENSIDAD (color del humo/olor)
- PROGRESO DE LA SITUACIÓN
- CABIN STATUS

- 3.** Comunicación con AUX COMUNICADOR.....MANTENER
- 4.** Condiciones de acuerdo a la situación.....EVALUAR

EN VUELO	EN TIERRA
<ul style="list-style-type: none"> Acción Aprobada Descento Rápido / Emergencia Aterrizaje en el aeropuerto más cercano Aterrizaje aeropuerto adecuado más cercano Continuación al destino 	<ul style="list-style-type: none"> Acción Aprobada Evacuación de Emergencia Desabotaje de pasajeros en la presente posición. Proceder a una posición remota para desabotar pasajeros. Desabotaje en la puerta de parqueo o proceder al mismo para desembarcar.

5. ATC y CCD.....NOTIFICAR

- Intenciones y declare la Emergencia (si amerita)
- Informe nombre de la sustancia, cantidad, y ubicación (NOTOC)
- Número de personas abordo y afectadas
- Requerimientos Especiales (Bomberos, ambulancias, etc.)

6. DESPUÉS DE ATERRIZAR.....EVALUE EL PUNTO 4 (En tierra)

NOTA
Si no realizó Evacuación de Emergencia, efectúe el PROCEDIMIENTO PARA DESABORDAJE DE PASAJEROS

OXI.....ON/100%

FUEGO HUMO

Siga la lista de chequeo del avión

PROCEDIMIENTO PARA DESABORDAJE DE PASAJEROS

- Establezca comunicación con el personal de aeropuerto (Líder de Rampa o mantenimiento).
- NO permita la apertura de las puertas de bodega hasta que finalice el desabordaje de los pasajeros y su tripulación.
- Previa coordinación con tierra ordene el desembarque de pasajeros.
- Entregue la copia del NOTOC al coordinador de la emergencia en tierra.
- Informe a Sanidad Portuaria si existen pasajeros / tripulantes en condiciones críticas.
- Consigne lo correspondiente en el Libro de Mantenimiento Y Libro de Vuelo.
- Realice el respectivo Informe de Riesgo Operacional (IRO).
- Una vez terminado el desabordaje de pasajeros y tripulación entregue el control de la aeronave al personal de tierra.

PRECAUCIÓN

NOTA

El CCD será el área encargada de coordinar la emergencia.

- Los pasajeros / tripulantes afectados quedarán a disposición de Sanidad Portuaria y/o Salud Ocupacional hasta que estas entidades certifiquen que se encuentran fuera de peligro, o sean remitidos a un centro asistencial.
- Dependiendo del incidente, la autoridad nacional podrá exigir poner en cuarentena a las personas, animales, carga y/o aeronave.

Para consultas sobre el manejo de Mercancías Peligrosas y Cargas Especiales, comuníquese con los eventuales:

+5134	(Desde fijo marque 03-350 243 02 01 y desde celular 350 243 02 01)
+5234	(Desde fijo marque 03-350 557 59 83 y desde celular 350 557 59 83)
+86	(Desde fijo marque 03-350 559 89 14 y desde celular 350 559 89 14)
+909	(Desde fijo marque 03-350 559 41 35 y desde celular 350 559 41 35)

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Específicos	Fecha:2017-11-05	Cap.: 05.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

6.2.2. LISTA DE CHEQUEO AUXILIARES DE VUELO PARA EMERGENCIAS CAUSADAS POR MERCANCÍAS PELIGROSAS.

INCIDENTES CON MERCANCÍAS PELIGROSAS	TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS AUXILIARES DE VUELO
<p>INCIDENTES CON MERCANCÍAS PELIGROSAS</p> <p>Aplique el siguiente procedimiento en caso de identificar algún problema con Mercancías Peligrosas por condiciones de fuego, humo derrame de líquidos.</p> <p>NOTA Tan pronto como el PIC tenga conocimiento de una MP, notificará al JCP el tipo de mercancía peligrosa transportada, bodega, (adelante, parte media o parte trasera del avión) y código de respuesta CRE. El JCP transmitirá esta información al grupo de Auxiliares de Vuelo.</p> <p>BOMBERO, COMUNICADOR y COORDINADOR ejecutan sus acciones Simultáneamente</p> <p>BOMBERO</p> <p>CONDICIONES ANORMALES.....ESTABLECER</p> <p>MERCANCÍAS PELIGROSAS DECLARADAS (Mercancía en bodega incorpora NOTOC)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OTROS TRIPULANTES.....ALERTAR 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN/PBE.....UTILIZAR 3. PROCEDIMIENTO CRE.....EJECUTAR 4. CONDICIONES DE LA ZONA.....EVALUAR <p>MERCANCÍAS PELIGROSAS NO DECLARADAS (Mercancía oculta, Cabina de Pasajeros)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OTROS TRIPULANTES.....ALERTAR 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN/PBE.....UTILIZAR 3. PROCEDIMIENTO PARA FUEGO Y/O DERRAME ESCAPE.....EJECUTAR <p>WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el incendio o humo es generado por un aparato que contenga baterías de litio retirela del equipo y sumérjala en agua para refrigerar la batería. • Si es mercurio, evite respirar vapores, evite contacto con piel, ropa y zapatos. • Si hay Fuego por líquidos inflamables, por combustibles líquidos, por oxidantes corrosivos, no usar agua. • Si hay Derrame de líquido NO corrosivo intente aislarlo o absorberlo. 	<p>COORDINADOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KIT DE MP.....PROVEER 2. PASAJEROS.....[INDAGAR/AISLAR/TRANQUILIZAR 3. PBE (si las condiciones lo requieren).....USAR <p>COMUNICADOR</p> <p>1. CABINA DE MANDO.....NOTIFICAR</p> <p>PRECAUCIÓN No abra la puerta de cabina de mando para evitar que se contamine de humo, utilice el interphone</p> <ul style="list-style-type: none"> • UBICACIÓN • FUENTE • INTENSIDAD/DENSIDAD (color del humo/olor) • PROGRESO DE LA SITUACIÓN • CABIN STATUS <p>2. COMUNICACIÓN CON LA CABINA DE MANDO.....MANTENER</p> <p>El PIC notificará al comunicador las determinaciones y acciones a realizar respecto a la continuidad del vuelo,</p> <p>TRIPULANTE ASIGNADO</p> <p>■ DURANTE EL RESTO DE VUELO..... MONITOREA EL ÁREA Y REPORTA EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN</p> <p>■ ■ ■ ■</p> <p>Para consultas sobre el manejo de Mercancías Peligrosas y Cargas Especiales, comuníquese con los ventileros:</p> <ul style="list-style-type: none"> -5134 (Desde fijo marque 03-350 243 02 01 y desde celular 350 243 02 01) -5234 (Desde fijo marque 03-350 557 59 83 y desde celular 350 557 59 83) -98 (Desde fijo marque 03-350 558 89 14 y desde celular 350 558 89 14) -909 (Desde fijo marque 03-350 558 41 35 y desde celular 350 558 41 35)

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017 -11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

6.3. ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.

Mantenimiento en conjunto con salud ocupacional eliminará 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 el Documento 9481 de OACI.

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 Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas de IATA, sección 9 Tabla 10.9 F

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.

6.4. CONTACTOS PARA RESPUESTAS A CONSULTAS DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

A continuación, se muestra un directorio telefónico de contactos que estarán disponibles para resolver consultas sobre el transporte de Mercancías Peligrosas.

Contactos de consulta sobre Mercancías Peligrosas		
Datos de contacto	Desde un Celular marque	3502430201
		3505575983
		3505588914
		3505584135
	Desde un celular en el exterior marque	+ 57 350 2430201
		+ 57 350 5575983
		+ 57 350 5588914
		+ 57 350 5584135
	Desde un telefono fijo en Colombia marque	03 350 2430201
		03 350 5575983
		03 350 5588914
		03 350 5584135
	Desde un telefono fijo en el exterior marque	+ 57 03 350 2430201
		+ 57 03 350 5575983
		+ 57 03 350 5588914
		+ 57 03 350 5584135
	Desde cualquier avantel en Colombia marque	5134
		5234
		909
		98
2000		
Desde cualquier avantel en el Salvador marque	4305*705134	
	4305*705234	
	4305*70909	
	4305*7098	
	4305*702000	
Correo electrónico	mercanciaspeligrosas@avianca.com	
SopORTE sistema de chequeo (SSC) BOG o SAL	Extensión I.P de Avianca 1104 Opción 3	

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017-11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

6.5. KIT DE EMERGENCIA EN VUELO

El “kit de emergencias de Mercancía Peligrosas” en la aeronave deberá contener mínimo los siguientes elementos:

- Bolsas grandes de polietileno
- Ligaduras
- Guantes
- Protectores faciales

La ubicación y la cantidad del kit se encuentra indicada en la “LOPA” de cada aeronave. En caso de un derrame de mercancías peligrosas proceda según las indicaciones señaladas en la “Lista de verificación en caso de incidentes relacionados con mercancías peligrosas que se produzcan en Cabina” la cual se encuentra dentro del Manual de Tripulantes de Cabina.

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.

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:

- Cajas para comidas y bebidas
- Guantes de cocina / guantes resistentes al fuego
- Bolsas de polietileno
- Mantas
- Toalla.

6.6. KIT DE EMERGENCIA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN TIERRA

El “kit” en tierra deberá contener por lo menos un equipo mínimo de respuesta con: protectores corporales, protectores faciales, botas de uso, manta anti flama.

- Material absorbente, tales como, toallas de papel, tela absorbente, vermiculita u otro material absorbente.
- Guantes de protección resistentes al fuego y a fluidos.
- Por lo menos tres bolsas grandes de polietileno.
- Ligaduras y/o cinta, tipo duck tape.
- Equipo de respiración (de no ser posible, máscaras o tapabocas).
- Protección corporal.
- Protección facial.
- Botas de uso apropiado para el tipo de Mercancías Peligrosas que se almacenan o transportan.
- Manta anti flama.

Las manos deberán estar siempre protegidas antes de tocar artículos o paquetes sospechosos, con guantes resistentes (como los ya mencionados) y cubiertos con bolsas de polietileno para dar mayor protección.

Manipule la mercancía peligrosa con toda la protección del caso y solo si es absolutamente necesario, ya sea para separarla de otras mercancías, limpiar escapes, etc., de lo contrario se debe esperar hasta que el expedidor o personal calificado lo haga.

Este kit deberá ser revisado mínimo una vez al mes. Se deberá llevar un control de esta revisión.. El kit deberá mantenerse con los elementos antes mencionados.

6.7. REPORTE A SEGURIDAD OPERACIONAL

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:

- Correo electrónico iro@avianca.com

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017-11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

- Plataforma AQD (Para colaboradores con correo corporativo o usuario de red)
<http://bitácora.avianca.com/>

Página web <http://j.mp/IROSWEB>

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.

6.8.REPORTE A LAS AUTORIDADES

La aerolínea a través de Seguridad Operacional reportará los siguientes casos a la Autoridad de Aviación Civil del país de origen del operador y el país donde ocurrió la incidencia:

- Incidentes,
- Accidentes,
- Mercancías peligrosas no declaradas y mal declaradas,
- Mercancías Peligrosas que han sido transportadas sin ser debidamente cargadas, segregadas, separadas y/o aseguradas de acuerdo a lo previsto en la Reglamentación de Mercancías Peligrosas IATA edición vigente.
- Mercancías Peligrosas que han sido transportadas, sin ser debidamente reportadas en el NOTOC, como describe el literal CGO 3.2.14 del Manual de Estándares IOSA en los tiempos estipulados por la regulación local.

Notificación de sucesos con mercancías peligrosas (RDAC 175.625)

- (a) Todo explotador deberá notificar a las autoridades que corresponda del Estado del explotador y al Estado en el cual haya ocurrido un accidente o incidente, conforme a los requisitos de notificación, información y plazos de aquellas autoridades que corresponda, los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas.
- (b) Todo explotador deberá notificar cualquier ocasión en que se descubran en la carga o en el correo mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas
 - (1) Dicha notificación deberá dirigirse a las autoridades que corresponda del Estado del explotador y del Estado en el cual esto haya ocurrido, conforme a los requisitos de notificación, información y plazos de aquellas autoridades
- (c) Todo explotador deberá notificar cualquier ocasión en que se descubran mercancías peligrosas no permitidas de acuerdo con lo establecido en el Capítulo H de las Regulaciones Técnicas RDAC Parte 175, ya sea en el equipaje o que los pasajeros o miembros de la tripulación lleven en su persona.
 - (1) Dicha notificación deberá dirigirse a las autoridades que corresponda del Estado en el cual esto haya ocurrido, conforme a los requisitos de notificación, información y plazos de aquella autoridad.
- (d) El explotador deberá notificar todo suceso en el que se descubre que se han transportado mercancías peligrosas que no se han cargado, segregado, separado ni afianzado correctamente o se descubre que se han transportado mercancías peligrosas respecto de las cuales no se ha proporcionado información al piloto al mando, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo F de las Regulaciones Técnicas RDAC Parte 175,.
 - (1) Dicha notificación deberá dirigirse a las autoridades que corresponda del Estado del explotador y del Estado de origen, conforme a los requisitos de notificación, información y plazos de aquellas autoridades.
- (e) Las entidades, que no sean los explotadores, que se encuentren en posesión de mercancías peligrosas al ocurrir un accidente o incidente relacionado con mercancías peligrosas o en el momento en que descubren que ha ocurrido un incidente relacionado con mercancías peligrosas, deberían cumplir los requisitos de notificación indicados en 175.625 de las Regulaciones Técnicas RDAC .

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017-11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

- (1) Estas entidades pueden incluir, sin carácter exclusivo, los transitarios, las autoridades aduaneras y los proveedores de servicios de inspección de seguridad
- (f) Las entidades, que no sean los explotadores, que descubran mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas deberían cumplir los requisitos de notificación indicados en 175.625 de las Regulaciones Técnicas RDAC.
- (1) Estas entidades pueden incluir, sin carácter exclusivo, los transitarios, las autoridades aduaneras y los proveedores de servicios de inspección de seguridad.

6.9. SEGURIDAD OPERACIONAL.

1. Administra el programa de reportes IRO
2. Procesa todos los reportes asociados con irregularidad en el transporte de MP por vía aérea.
3. Evalúa el riesgo asociado a los hallazgos, eventos, incidentes y accidentes reportados y relacionadas con el transporte de Mercancías Peligrosas por vía aérea.
4. Inicia una investigación en conjunto con la Gerencia de Mercancías Peligrosas para determinar las causas asociadas del evento, incidente o accidente ocurridos con el transporte de Mercancías Peligrosas.
5. Reporta a la autoridad los eventos, incidentes o accidente en el formato previsto para tal fin.

6.10. GERENCIA DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

1. Apoyar el desarrollo de las investigaciones en curso
2. Dar conceptos técnicos relacionados con el transporte de Mercancías Peligrosas por vía aérea
3. Soportar y asesorar la implementación de acciones de mitigación relacionadas con el transporte de M.P.
4. Revisar y fortalecer los lineamientos contenidos en el manual de MP con base en las deficiencias identificadas por seguridad operacional.

6.11. LINEA DE ATENCIÓN EMERGENCIAS MERCANCIAS PELIGROSAS.

La aerolínea, tiene un contrato 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**.

Igualmente, para las áreas donde se realicen formularios de declaración Shipper Declaration, deben colocar en la casilla de información adicional **ChemTel Chemical Expert**, contrato número **MIS0000580** y el número de teléfono:

1. Dentro de los EEUU marcar **800-255-3924**
2. Desde cualquier lugar diferente a los EEUU marque **+01-813-248-0585**

Esta información está dirigida a Aeropuertos – Operaciones Terrestres – División Operaciones de Vuelo – División Auxiliares de Vuelo – División Ingeniería y Despacho - Carga Nacional – Carga Internacional -Seguridad – Ingeniería y Mantenimiento.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Procedimientos de Emergencia	Fecha:2017-11-05	Cap.: 06.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 7
7. ENTRENAMIENTO.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

7.1. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO.

La aerolínea cuenta con programas permanentes de formación inicial y recurrente planeados adecuadamente, en cursos de ACEPTACIÓN y FAMILIARIZACIÓN sobre el transporte de Mercancías Peligrosas, dando cumplimiento a las Regulaciones de Aviación Civil local e internacional.

La Aerolínea provee entrenamientos necesarios y requeridos para el adecuado desempeño de las distintas personas involucradas en el manejo de mercancías peligrosas.

ENTRENAMIENTO DE ACEPTACIÓN

Este entrenamiento proporciona los conocimientos específicos para declarar, aceptar o rechazar una Mercancía Peligrosa, formación específica de funciones.

ENTRENAMIENTO DE FAMILIARIZACIÓN

Este entrenamiento aporta los conocimientos generales sobre el manejo de las mercancías peligrosas dependiendo el área en la cual se desempeña el empleado. formación general básica, orientada a proporcionar un conocimiento general.

ENTRENAMIENTO INICIAL

Es dirigido a quienes previamente no han recibido entrenamiento en mercancías peligrosas. Esta categoría incluye formación básica y capacitación para una función específica. También aplica a quienes, estando calificado previamente, ha perdido la competencia para el ejercicio del trabajo por no haber recibido entrenamiento recurrente en los periodos exigidos por las regulaciones aplicables.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE

Es dirigido a quienes han tomado el Entrenamiento inicial y hayan cumplido satisfactoriamente los requerimientos mínimos para su aprobación. Incluye, las capacitaciones exigidas por las regulaciones dentro de un periodo de tiempo específico para mantenerse competente en el manejo de mercancías peligrosas. El tiempo transcurrido desde que se recibió el último curso no debe ser superior a los 24 meses siguientes o el tiempo estipulado por las regulaciones aplicables.

TABLA 7.1.A ALCANCE DE LOS PROGRAMAS

Alcance de los programas de entrenamiento	
Personal de acuerdo con su funciones, deberes y responsabilidades	Curso Requerido
Personal que DECLARA Mercancías Peligrosas	Aceptación
Personal que ACEPTA Mercancías Peligrosas	Aceptación
Toda persona que tenga funciones, deberes y responsabilidades directos o indirectos, que estén involucrados en la cadena del transporte y manipulación de Mercancías Peligrosas y que no declaren ni acepten Mercancías Peligrosas	Familiarización

Notas:

1. Las regulaciones locales o internacionales pueden afectar el alcance de la anterior tabla, siendo obligatorio el cumplimiento de la regulación local o internacional.
2. El entrenamiento inicial o recurrente debe ser identificado por el líder del proceso
3. El entrenamiento de "FAMILIARIZACIÓN" recurrente, podrá ser de manera presencial o a través de un entrenamiento virtual e-learning, aprobado por la gerencia de Mercancías Peligras.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

4. El entrenamiento virtual no aplica para el curso de "ACEPTACIÓN" inicial y recurrente.
5. Los procesos, en donde la autoridad no exija el entrenamiento de Mercancías Peligrosas, podrán recibir formación de "FAMILIARIZACIÓN" a través de e-learning o de manera presencial.

TABLA 7.1.B REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL CURRÍCULO DE FORMACIÓN

TEMAS A TRATAR	CATEGORIA DE ENTRENAMIENTO						
	6	7	8	9	10	11	12
Filosofía general	X	X	X	X	X	X	X
Limitaciones	X	X	X	X	X	X	X
Requisitos generales para los expedidores	X						
Clasificación	X						X
Lista de Mercancías Peligrosas	X				X		
Requisitos generales de embalaje	X						
Instrucciones de embalaje	X						
Etiquetado y marcado	X	X	X	X	X	X	X
Declaración del expedidor y otra documentación pertinente	X	X					
Procedimientos de aceptación	X						
Reconocimiento de Mercancías Peligrosas no declaradas	X	X	X	X	X	X	X
Procedimientos de almacenaje y carga	X		X		X		
Notificación a los pilotos	X		X		X		
Disposiciones para los pasajeros y la tripulación	X	X	X	X	X	X	X
Procedimientos de emergencia	X	X	X	X	X	X	X

NOTA 1: La "X" significa un contenido temático que se debe impartir

CATEGORIAS DEL ENTRENAMIENTO (PERSONAL Y ÁREA)

6 Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra que aceptan mercancías peligrosas, personal de almacén de mantenimiento.

7 Personal de los operadores y agentes de manipulación en tierra que aceptan carga o correo (aparte de las mercancías peligrosas)

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

9 Personal de manejo de pasajeros

10 Miembros de la tripulación de vuelo, jefes de carga, planificadores de carga y técnicos de operaciones de vuelo/despachadores de vuelo

11 Miembros de la tripulación (aparte de la tripulación de vuelo)

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.

Las categorías de personal identificadas en la tabla 7.1.B no están todas abarcadas. El personal empleado por, o que interviene en la industria de la aviación, en áreas tales como:

1. Centros de reservas para pasajeros,
2. Centros de reservas de mercancías (carga)

Deben recibir formación de FAMILIARIZACIÓN sobre Mercancías Peligrosas

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 5

7.2. LINEAMIENTOS GENERALES

1. Todo el personal involucrado con Mercancías Peligrosas debe recibir entrenamiento de acuerdo a sus funciones, antes de iniciar las mismas.
2. El gerente de cada base o estación es el responsable y será el encargado de mantener actualizado la información de los archivos sobre los entrenamientos de Mercancías Peligrosas del personal propio y tercerizado y garantizará que el personal a su cargo y/o proveedores de servicio cuenten con el curso de Mercancías Peligrosas vigente.
3. Programas de formación inicial y recurrente deberán ser dictados o impartidos por o en nombre de:
 - a. La Aerolínea,
 - b. Las agencias de manipulación en tierra que realizan, en nombre del operador, las labores de aceptación, manipulación, carga, descarga, transferencia y otros procesos de la carga o del correo,
 - c. Las agencias de manipulación en tierra localizadas en un aeropuerto que efectúan en nombre del operador las actividades del procesamiento de pasajeros,
 - d. Agencias no localizadas en un aeropuerto y que realizan la labor del control de los pasajeros en nombre del operador,
 - e. despachadores de carga,
 - f. Expedidor de mercancías peligrosas, incluyendo los embaladores y las personas u organizaciones que asumen las responsabilidades del expedidor,
 - g. Las agencias dedicadas a la inspección de seguridad de los pasajeros, de la tripulación y de sus equipajes, y/o cargas, o correo; y
 - h. Operadores postales designados.
4. Todos los empleados que tengan funciones directas o indirectas con Mercancías Peligrosas, deberán tomar un entrenamiento recurrente en un periodo no superior a 24 meses, se toma como fecha de vencimiento el último día del mes en que se recibió el entrenamiento inicial.
5. Una vez vencido el curso sobre transporte de Mercancías Peligrosas será responsabilidad del jefe inmediato separarlo de sus funciones en relación con Mercancías Peligrosas hasta que el colaborador haya realizado y aprobado el entrenamiento.
6. Si se pasa el tiempo estipulado para el curso recurrente, el colaborador debe tomar el curso inicial.
7. Tras completar la formación el empleado debe realizar un examen para verificar los conocimientos adquiridos.
8. La nota mínima aprobatoria para los cursos iniciales y recurrentes será del 80%.

Para el entrenamiento de ACEPTACIÓN inicial y recurrente la nota mínima aprobatoria será del 80%. Los estudiantes que no alcancen el promedio exigido del 80% y su calificación este entre 70% y 79% deberá realizar un examen de recuperación, este será elaborado por el instructor acorde a las falencias que mostro el estudiante durante el curso. La realización de esta evaluación es responsabilidad del estudiante bajo la supervisión del jefe inmediato, en un periodo que no supere 30 días posteriores al entrenamiento siendo la nota mínima aprobatoria del 80%, se deberá dejar constancia de este procedimiento

Nota:

Si el colaborador obtiene menos del 70% el curso se considera como perdido y será responsabilidad de su jefe inmediato separarlo de sus funciones en relación con Mercancías Peligrosas hasta que el colaborador haya sido reprogramado.

9. Para el entrenamiento de FAMILIARIZACIÓN inicial y recurrente los estudiantes que no alcance el promedio exigido del 80% y su calificación este entre 50% y 79% deberá realizar un examen de recuperación; el instructor le dará una retroalimentación y procederá a realizar una evaluación, la cual puede ser escrita o verbal, en el mismo día de la capacitación.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 6

10. Cada área deberá mantener un registro físico o electrónico de los soportes del curso inicial y el último recurrente del entrenamiento sobre Mercancías Peligrosas por un periodo mínimo de 36 meses.
11. Los registros físicos o electrónicos podrán constar de al menos uno de los siguientes documentos:
- Listas de notas,
 - Certificados de entrenamiento,
 - Listas de asistencia,

Todos los registros deben incluir:

- Los nombres de las personas;
 - Mes de conclusión de la formación más reciente;
 - Una descripción, copia o referencia de los materiales de formación utilizados para cumplir los requisitos de formación;
 - El nombre y la dirección de la organización que impartió la formación; y
 - Alguna evidencia que demuestre que se ha superado con éxito la prueba
12. Los entrenamientos iniciales y/o recurrentes de las empresas que hacen parte del grupo Avianca holdings y que cumplen con los estándares exigidos por OACI, IATA y Regulaciones locales, serán aceptados como válidos para los requisitos de entrenamiento de la Compañía.
13. En el caso del personal de las empresas subcontratadas, bastará con la instrucción inicial y/o recurrente que les brinden sus respectivas empresas, siempre y cuando los programas de entrenamiento estén en cumplimiento con los requisitos descritos en el procedimiento de aceptación de programas de entrenamiento del capítulo 7.5

7.3. PLANES DE LECCIÓN

A continuación, encontrará programas de entrenamiento como guías con sus respectivos contenidos e intensidades horarias que puede ser utilizados para impartir el entrenamiento con temas y número de horas similares.

PLAN DE ESTUDIO

CURSO INICIAL ACEPTACIÓN

HORARIOS

DIA 1 (8 Horas)

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	08:00 - 09:00
• PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES	
• HORARIOS	
• NORMAS DE CLASE	
• INTRODUCCIÓN AL REGLAMENTO	09:00 – 10:00
• MANEJO DE LA REGLAMENTACIÓN	
• APÉNDICES	
• DESCANSO	10:00 – 10:20
• APLICABILIDAD SECCIÓN 1	10:20 – 11:45
• EJERCICIOS SECCIÓN 1	11:45 – 12:00
• ALMUERZO	12:00 – 13:00
• LIMITACIONES SECCIÓN 2	13:00 – 15:00
• DESCANSO	15:00 – 15:20
• LIMITACIONES SECCIÓN 2	15:20 – 16:30
• EJERCICIOS SECCIÓN 2	16:30 – 17:00

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 7

DIA 2 (8 Horas)

- REPASO GENERAL DEL DIA UNO 08:00 - 08:10
- CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3 08:10 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3 10:20 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- EJERCICIOS SECCIÓN 3 13:00 – 13:30
- IDENTIFICACIÓN SECCIÓN 4 13:30 – 15:00
- DESCANSO 15:00 – 15:20
- IDENTIFICACIÓN SECCIÓN 4 15:20 – 16:40
- EJERCICIOS SECCIÓN 4 16:40 – 17:00

DIA 3 (8 Horas)

- REPASO GENERAL DEL DIA 2 08:00 – 08:10
- EMBALADO SECCIÓN 5 08:10 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- EMBALADO SECCIÓN 5 Y SECCIÓN 6 10:20 – 11:30
- EJERCICIOS SECCIÓN 5-6 11:30 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- MARCADO Y ETIQUETADO SECCIÓN 7 13:00 – 14:40
- DESCANSO 14:40 – 15:00
- EVALUACIÓN TEORICA 15:00 – 17:00

DIA 4 (8 Horas)

- EJERCICIOS SECCIÓN 7 08:00 – 08:20
- REPASO GENERAL DIA TRES
- DOCUMENTACIÓN SECCIÓN 8 08:20 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- DOCUMENTACIÓN SECCIÓN 8 10:20 – 11:30
- EJERCICIOS SECCIÓN 8 11:30 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- MANIPULACIÓN SECCIÓN 9 13:00 – 15:00
- DESCANSO 15:00 – 15:20
- EJERCICIOS SECCIÓN 9 15:20 – 16:00
- EVALUACIÓN PRACTICA 1ERA. PARTE 16:00 – 17:00

DIA 5 (8 Horas)

- MATERIALES RADIATIVOS SECCIÓN 10 08:00 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- MATERIALES RADIATIVOS SECCIÓN 10 10:20 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- EJERCICIOS SECCIÓN 10 13:00 – 14:00
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA 14:00 – 14:40
- DESCANSO 14:40 – 15:00
- EVALUACIÓN PRACTICA 2DA. PARTE 15:00 – 17:00

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 8

CURRICULO ENTRENAMIENTO INICIAL ACEPTACIÓN	
TEMA	INTENSIDAD HORARIA
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	
Presentación del programa Presentación e los estudiantes Áreas de trabajo, experiencia. Horarios Normas de clase	120 minutos
INTRODUCCIÓN	
Filosofía de la reglamentación Manejo de la reglamentación Definición de Mercancías Peligrosas Base de la reglamentación, (RAC 175 – Anexo 18) Aplicabilidad Responsabilidades del Expedidor y del Operador Requisitos de formación Seguridad de las Mercancías Peligrosas Informe de accidentes e incidentes	120 minutos
LIMITACIONES	
Mercancías Peligrosas prohibidas Mercancías Peligrosas ocultas Mercancías Peligrosas transportada por los pasajeros, (tabla 2.3ª) Mercancías Peligrosas en el correo postal Mercancías Peligrosas propiedad del operador Mercancías Peligrosas en cantidades exceptuadas Mercancías Peligrosas en cantidades limitadas Variaciones del estado y del operador	240 Minutos
CLASIFICACIÓN	
Clases de riesgo Grupos de embalaje	270 Minutos

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 9

Multiplicidad de riesgo	
IDENTIFICACIÓN	
Lista alfabética de Mercancías Peligrosas Lista recíproca numérica de Mercancías Peligrosas Artículo no listados por su nombre	210 Minutos
EMBALAJES	
Factores de influencia Codificación de los embalajes Instrucciones de embalaje Naciones Unidas Instrucciones de embalajes cantidad limitada Embalajes únicos Embalajes combinados Diferentes Mercancías Peligrosas embaladas en un mismo embalaje exterior.	180 Minutos
MARCADO Y ETIQUETADO	
Marcado y etiquetado Etiquetas de riesgo y manipulación	120 Minutos
DOCUMENTACIÓN	
Declaración del expedidor Conocimiento aéreo (guía) NOTOC Listas de chequeo Hoja de datos de seguridad (MSDS) NOTOC	240 Minutos
MANIPULACIÓN	
Aceptación de Mercancías Peligrosas Almacenaje de Mercancías Peligrosas Manipulación de las Mercancías Peligrosas Inspección de las Mercancías Peligrosas Tablas de Segregación	180 Minutos
MATERIAL RADIOACTIVO	

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 10

Alcance y aplicación Clasificación Clasificación de los bultos Identificación Embalaje Marcado y etiquetado Documentación instrucciones detalladas para la cumplimentación del formulario de declaración Guía aérea Manipulación	300 Minutos
SEGURIDAD	120 Minutos
Manejo de respuestas de emergencia en tierra, guía de respuesta de emergencia libro naranja. enerales Lista alfabética Guía de respuesta de emergencia Aislamiento	
EVALUACIÓN	300 Minutos
Se efectuará un examen escrito que contenga preguntas de Comprensión y manejo sobre la reglamentación de Mercancías Peligrosas y las políticas de la compañía	
DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO	40 horas

PLAN DE ESTUDIO

CURSO RECURRENTE ACEPTACIÓN

HORARIOS

DIA 1 (8 Horas)

- PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA 08:00 - 08:30
- PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
- HORARIOS
- NORMAS DE CLASE
- INTRODUCCIÓN AL REGLAMENTO 08:30 – 09:00

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 11

- MANEJO DE LA REGLAMENTACIÓN
- APÉNDICES
- APLICABILIDAD SECCIÓN 1 09:00 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- EJERCICIOS SECCIÓN 1 10:20 – 11:00
- LIMITACIONES SECCIÓN 2 11:00 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- LIMITACIONES SECCIÓN 2 13:00 – 13:30
- EJERCICIOS SECCIÓN 2 13:30 – 14:00
- CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3 14:00 – 15:00
- DESCANSO 15:00 – 15:20
- CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3 15:20 – 16:30
- EJERCICIOS SECCIÓN 3 16:30 – 17:00

DIA 2 (8 Horas)

- REPASO GENERAL DEL DIA UNO 08:00 – 08:10
- IDENTIFICACIÓN SECCIÓN 4 08:10 – 09:30
- EJERCICIOS SECCIÓN 4 09:30 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- EMBALADO SECCIÓN 5 10:20 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- EMBALADO SECCIÓN 6 13:00 – 13:30
- EMBALADO SECCIÓN 5 Y SECCIÓN 6 13:00 – 14:00
- MARCADO Y ETIQUETADO SECCIÓN 7 14:00 – 15:00
- DESCANSO 15:00 – 15:20
- EJERCICIOS SECCIÓN 7 15:20 – 16:00
- DOCUMENTACIÓN SECCIÓN 8 16:00 – 17:00

DIA 3 (8 Horas)

- REPASO GENERAL DEL DIA 2 08:00 – 08:10
- EJERCICIOS SECCIÓN 8 08:10 – 09:00
- MANIPULACIÓN SECCIÓN 9 09:00 – 10:00
- DESCANSO 10:00 – 10:20
- MATERIALES RADIATIVOS SECCIÓN 10 10:20 – 12:00
- ALMUERZO 12:00 – 13:00
- EJERCICIOS SECCIÓN 10 13:00 – 14:00
- SEGURIDAD 14:00 – 15:00
- DESCANSO 15:00 – 15:20
- EVALUACIÓN TEORICA 15:00 – 16:00
- EVALUACIÓN PRACTICA 15:00 – 17:00

CURRICULA ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE ACEPTACIÓN	
TEMA	INTENSIDAD HORARIA
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	
Presentación del programa	20 minutos
Presentación de los estudiantes	

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 12

Áreas de trabajo, experiencia. Horarios Normas de clase	
INTRODUCCIÓN	
Filosofía de la reglamentación Manejo de la reglamentación Definición de Mercancías Peligrosas Base de la reglamentación, (RAC 175 – Anexo 18) Aplicabilidad Responsabilidades del Expedidor y del Operador Requisitos de formación Seguridad de las Mercancías Peligrosas Informe de accidentes e incidentes	150 minutos
LIMITACIONES	
Mercancías Peligrosas prohibidas Mercancías Peligrosas ocultas Mercancías Peligrosas transportada por los pasajeros, (tabla 2.3ª) Mercancías Peligrosas en el correo postal Mercancías Peligrosas propiedad del operador Mercancías Peligrosas en cantidades exceptuadas Mercancías Peligrosas en cantidades limitadas Variaciones del estado y del operador	150 Minutos
CLASIFICACIÓN	
Clases de riesgo Grupos de embalaje Multiplicidad de riesgo	120 Minutos
IDENTIFICACIÓN	
Lista alfabética de Mercancías Peligrosas Lista recíproca numérica de Mercancías Peligrosas Artículo no listados por su nombre	180 Minutos
EMBALAJES	

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 13

Factores de influencia Codificación de los embalajes Instrucciones de embalaje Naciones Unidas Instrucciones de embalajes cantidad limitada Embalajes únicos Embalajes combinados Diferentes Mercancías Peligrosas embaladas en un mismo embalaje exterior.	120 Minutos
MARCADO Y ETIQUETADO	60 Minutos
Marcado y etiquetado Etiquetas de riesgo y manipulación	
DOCUMENTACIÓN	
Declaración del expedidor Conocimiento aéreo (guía) NOTOC Listas de chequeo Hoja de datos de seguridad (MSDS)	180 Minutos
SEGURIDAD	
Aceptación de Mercancías Peligrosas Almacenaje de Mercancías Peligrosas Manipulación de las Mercancías Peligrosas Inspección de las Mercancías Peligrosas Tablas de Segregación Políticas de la compañía en el transporte de: Materiales Radiactivos Hielo seco Baterías de litio COMAT Procedimientos de emergencia en vuelo (Doc. OACI 9481-AN/928) Procedimientos de emergencia en tierra	280 Minutos
EVALUACIÓN	
Se efectuará un examen escrito que contenga preguntas de Comprensión y manejo sobre la reglamentación de Mercancías Peligrosas y las políticas de la compañía en el transporte de las mismas.	180 Minutos

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 14

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO	24 horas
---	----------

PLAN DE ESTUDIO

CURSO INICIAL FAMILIARIZACIÓN

HORARIOS

DIA 1 (8 Horas)

• PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	08:00 - 08:30
• PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES	
• HORARIOS	
• NORMAS DE CLASE	
• APLICABILIDAD SECCIÓN 1	08:30 – 09:30
• LIMITACIONES SECCIÓN 2	09:30 – 10:00
• DESCANSO	10:00 – 10:20
• LIMITACIONES SECCIÓN 2	10:20 – 12:00
• ALMUERZO	12:00 – 13:00
• CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3	13:00 – 14:00
• IDENTIFICACIÓN	14:00 – 14:30
• MARCADO Y ETIQUETADO	14:30 – 15:00
• DESCANSO	15:00 – 15:20
• DOCUMENTACIÓN	15:20 – 16:00
• SEGURIDAD	16:00 – 16:30
• EVALUACIÓN FINAL	16:30 - 17:00

CURRICULO ENTRENAMIENTO CURSO INICIAL FAMILIARIZACIÓN	
TEMA	INTENSIDAD HORARIA
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	
Presentación del programa	
Horarios	30 minutos
Normas de clase	
INTRODUCCIÓN	
Filosofía,	60 minutos
Definición de Mercancías Peligrosas	
Base de la reglamentación, (RAC 175 – Anexo 18)	
Aplicabilidad.	
Responsabilidades del Expedidor y del Operador	
Requisitos de formación	
Seguridad de las Mercancías Peligrosas	
Informe de accidentes e incidentes	
LIMITACIONES	90 Minutos

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 15

Mercancías Peligrosas prohibidas Mercancías Peligrosas ocultas Mercancías Peligrosas transportada por los pasajeros Mercancías Peligrosas en el correo postal	
CLASIFICACIÓN	60 Minutos
Clases de riesgo Grupos de embalaje	
IDENTIFICACIÓN	30 Minutos
Lista alfabética de Mercancías Peligrosas Lista recíproca numérica de Mercancías Peligrosas	
MARCADO Y ETIQUETADO	30 Minutos
Marcado y etiquetado Etiquetas de riesgo y manipulación	
DOCUMENTACIÓN	30 Minutos
NOTOC (Notificación al Capitán)	
SEGURIDAD	90 Minutos
Almacenaje Tablas de Segregación Procedimientos de aceptación Políticas de la compañía en el transporte de: Materiales Radiactivos Hielo seco Baterías de litio Procedimientos de emergencia en vuelo (Doc. OACI 9481-AN/928) Procedimientos de emergencia en tierra	
EVALUACIÓN	60 Minutos
Se efectuará un examen escrito que contenga preguntas de Comprensión y manejo sobre el transporte de Mercancías Peligrosas y las políticas de la compañía	
DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO	8 horas

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 16

PLAN DE ESTUDIO

CURSO RECURRENTE FAMILIARIZACIÓN

HORARIOS

DIA 1 (4 Horas)

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| • PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA | 08:00 - 08:15 |
| • PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES | |
| • HORARIOS | |
| • NORMAS DE CLASE | |
| • APLICABILIDAD SECCIÓN 1 | 08:15 – 08:45 |
| • LIMITACIONES SECCIÓN 2 | 08:45 – 09:15 |
| • DESCANSO | 09:15 – 09:30 |
| • CLASIFICACIÓN SECCIÓN 3 | 09:30 – 10:00 |
| • IDENTIFICACIÓN | 10:00 – 10:30 |
| • MARCAS Y ETIQUETAS | 10:30 – 11:00 |
| • SEGURIDAD | 11:00 – 11:30 |
| • EVALUACIÓN | 11:30 – 12:00 |

CURRÍCULO DE ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE FAMILIARIZACIÓN	
TEMA	INTENSIDAD HORARIA
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	
Presentación del programa Horarios Normas de clase	15 minutos
INTRODUCCIÓN	
Definición de Mercancías Peligrosas Base de la reglamentación, Aplicabilidad. Responsabilidades del Expedidor y del Operador Requisitos de formación Seguridad de las Mercancías Peligrosas	30 minutos
LIMITACIONES	45 Minutos
Mercancías Peligrosas prohibidas Mercancías Peligrosas ocultas Mercancías Peligrosas transportada por los pasajeros, (tabla 2.3ª) Mercancías Peligrosas en el correo postal	

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 17

CLASIFICACIÓN	20 Minutos
Clases de riesgo Grupos de embalaje	
IDENTIFICACIÓN	10 Minutos
Lista alfabética de Mercancías Peligrosas Lista recíproca numérica de Mercancías Peligrosas	
MARCADO Y ETIQUETADO	20 Minutos
Marcado y etiquetado Etiquetas de riesgo y manipulación	
DOCUMENTACIÓN	20 Minutos
NOTOC (Notificación al Capitán)	
SEGURIDAD	45 Minutos
Tablas de Segregación Políticas de la compañía en el transporte de: Materiales Radiactivos Hielo seco Baterías de litio Procedimientos de emergencia en vuelo (Doc. OACI 9481-AN/928) Procedimientos de emergencia en tierra	
EVALUACIÓN	35 Minutos
Se efectuará un examen escrito que contenga preguntas de Comprensión y manejo sobre el transporte de Mercancías Peligrosas y las políticas de la compañía	
DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO	4 horas

7.4. LINEAMIENTO PARA INSTRUCTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

A menos que la autoridad nacional que corresponde establezca lo contrario, los instructores de programas de formación iniciales y recurrentes de Mercancías Peligrosas deben:

1. Demostrar las habilidades, competencias y conocimiento que garanticen la estandarización del conocimiento impartido, a través de evaluaciones diseñadas por la Gerencia de Mercancías Peligrosas que contemplará conocimientos generales de la regulación local, la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la IATA edición vigente y las políticas de la aerolínea.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 18

2. Recibir todos los años con la publicación de cada edición de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas:
 - a. Un entrenamiento donde se incluirán las actualizaciones sobre la Reglamentación de Mercancías Peligrosas edición vigente.
 - b. El material de formación actualizado y acorde a la regulación local e internacional y la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas edición vigente de los entrenamientos de ACEPTACIÓN y FAMILIARIZACIÓN.
3. Los instructores que impartan programas de formación iniciales o periódicos en materia de mercancías peligrosas deben impartir estos cursos al menos cada 24 meses o, en caso de que no sea posible, deben asistir a una formación periódica.
4. Demostrar mediante documentación haber impartido al menos 60 horas de entrenamientos cada 2 años en materia de mercancías peligrosas (inicial o recurrente) mantienen su vigencia y
5. Como mínimo, encargarse de conducir un curso de ACEPTACIÓN (categoría 6) cada 12 meses o, si ese no es el caso, asistir a sesiones de instrucción de repaso en esta Categoría.

7.5. ACEPTACIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO SOBRE EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

La Aerolínea acepta los programas de entrenamiento impartidos por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios que hayan sido impartidos de acuerdo a uno de los siguientes parámetros:

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.

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.

Aerolíneas 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.

Proveedores de servicios que cuenten con una acreditación IATA y/o su programa de entrenamiento este aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local.

Lineamientos:

1. Los gerentes de estaciones, responsables de contratos y/o la academia, solicitan a la Gerencia de Mercancías Peligrosas evaluación y emisión de concepto técnico de los programas de entrenamiento de Mercancías Peligrosas de las escuelas, centros de formación, Aerolíneas y proveedores de servicios.
2. La Gerencia de Mercancías Peligrosas evalúa, revisa y verifica que los programas de entrenamiento estén en cumplimiento con la regulación local y la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA Edición Vigente y sus Adendas.
3. La Gerencia de Mercancías Peligrosas emitirá un concepto técnico, a través del formato (FR_NE0803_07 Revisión vigente), de los programas que estén en cumplimiento con la regulación local y la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA Edición Vigente y sus Adendas.
4. La academia es la responsable de aceptar los programas de entrenamiento tomando como referencia el concepto técnico que emite la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
5. La academia mantendrá un archivo y registro actualizado tanto de los conceptos técnicos emitidos por la Gerencia de Mercancías Peligrosas, como de la aceptación de los programas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 19

6. La academia debe suministrar las políticas y/o diferencias en los entrenamientos de la aerolínea, a las escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y/o aerolíneas a los cuales se les aceptó el entrenamiento.

El concepto técnico sobre los programas de entrenamiento, tiene una vigencia de 24 meses una vez emitido, para renovar la emisión de dichos conceptos, los gerentes de estación, responsables de contratos y/o la academia deben suministrar de nuevo todos los documentos de soporte a la Gerencia de Mercancías Peligrosas para la nueva aceptación. En caso de enmienda al programa de entrenamiento durante el tiempo de vigencia se debe notificar a la Gerencia de Mercancías Peligrosas para ser aprobado nuevamente.

El Gerente de Estación se asegurará que los registros del personal bajo su cargo entrenados por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y a los cuales se les aceptó el entrenamiento, se encuentren archivados en el área como corresponda.

Los Gerentes de las Estaciones donde opera la Aerolínea, serán los responsables de verificar el cumplimiento del Programa de Capacitación sobre Mercancías Peligrosas de la Presente Publicación

Las empresas subcontratadas en acuerdo y solicitud de la Aerolínea, da por aceptada la responsabilidad de asegurar que todo el personal bajo sus operaciones este actualizado y posea las calificaciones de aprobación respecto al programa de entrenamiento y deberá mantener actualizado los archivos.

Nota:

Los programas de entrenamiento impartidos por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios que NO estén acreditadas por IATA, o aprobados o en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local, no serán aceptados por la Aerolínea y sus empleados deberán ser capacitados de acuerdo a los lineamientos de la misma.

7.6. ACEPTACIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO SOBRE EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

La Aerolínea acepta los programas de entrenamiento impartidos por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios que hayan sido impartidos de acuerdo a uno de los siguientes parámetros:

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.

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.

Aerolíneas 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.

Proveedores de servicios que cuenten con una acreditación IATA y/o su programa de entrenamiento este aprobado o estén en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local.

Lineamientos:

1. Los gerentes de estaciones, responsables de contratos y/o la academia, solicitan a la Gerencia de Mercancías Peligrosas evaluación y emisión de concepto técnico de los programas de entrenamiento de Mercancías Peligrosas de las escuelas, centros de formación, Aerolíneas y proveedores de servicios.
2. La Gerencia de Mercancías Peligrosas evalúa, revisa y verifica que los programas de entrenamiento estén en cumplimiento con la regulación local y la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA Edición Vigente y sus Adendas.
3. La Gerencia de Mercancías Peligrosas emitirá un concepto técnico, a través del formato (FR_NE0803_07 Revisión vigente), de los programas que estén en cumplimiento con la regulación local y la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas IATA Edición Vigente y sus Adendas.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 20

4. La academia es la responsable de aceptar los programas de entrenamiento tomando como referencia el concepto técnico que emite la Gerencia de Mercancías Peligrosas.
5. La academia mantendrá un archivo y registro actualizado tanto de los conceptos técnicos emitidos por la Gerencia de Mercancías Peligrosas, como de la aceptación de los programas.
6. La academia debe suministrar las políticas y/o diferencias en los entrenamientos de la aerolínea, a las escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y/o aerolíneas a los cuales se les aceptó el entrenamiento.

El concepto técnico sobre los programas de entrenamiento, tiene una vigencia de 24 meses una vez emitido, para renovar la emisión de dichos conceptos, los gerentes de estación, responsables de contratos y/o la academia deben suministrar de nuevo todos los documentos de soporte a la Gerencia de Mercancías Peligrosas para la nueva aceptación. En caso de enmienda al programa de entrenamiento durante el tiempo de vigencia se debe notificar a la Gerencia de Mercancías Peligrosas para ser aprobado nuevamente.

El Gerente de Estación se asegurará que los registros del personal bajo su cargo entrenados por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios y a los cuales se les aceptó el entrenamiento, se encuentren archivados en el área como corresponda.

Los Gerentes de las Estaciones donde opera la Aerolínea, serán los responsables de verificar el cumplimiento del Programa de Capacitación sobre Mercancías Peligrosas de la Presente Publicación

Las empresas subcontratadas en acuerdo y solicitud de la Aerolínea, da por aceptada la responsabilidad de asegurar que todo el personal bajo sus operaciones este actualizado y posea las calificaciones de aprobación respecto al programa de entrenamiento y deberá mantener actualizado los archivos.

Nota:

Los programas de entrenamiento impartidos por aerolíneas, escuelas, centros de formación, proveedores de servicios que NO estén acreditadas por IATA, o aprobados o en cumplimiento con lo exigido por la autoridad local, no serán aceptados por la Aerolínea y sus empleados deberán ser capacitados de acuerdo a los lineamientos de la misma.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Entrenamiento.	Fecha:2017-11-05	Cap.: 07.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 21

INTENCIONALMENTE EN BLANCO.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Boletines – Notificaciones y Adendas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 08.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 1

CAPÍTULO 8
8.BOLETINES – NOTIFICACIONES Y ADENDAS

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Boletines – Notificaciones y Adendas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 08.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 2

8.1. BOLETINES Y NOTIFICACIONES.

La Gerencia de Mercancías Peligrosas a través del siguiente procedimiento emite los boletines y las notificaciones que se requieren para mantener actualizada la información relacionada con el transporte de Mercancías Peligrosas.

Procedimiento

1. Identificar cambios en:
 - Regulaciones locales e internacionales
 - Restricciones de la industria Aeronáutica
 - Alertas Operacionales, ejemplo; All Safety Alerts for Operators (SAFOs)
 - Restricciones emitidas por los fabricantes
 - Boletines y Circulares emitidos por OACI
 - Adendas emitidas por IATA
 - Operaciones de carga y pasajeros que ameriten restricciones internas o cambios de procedimientos.

2. Estudio de los cambios identificados.
 - Evaluación de la información por parte del grupo de la gerencia de Mercancías Peligrosas.
 - Verificar si la información recibida está incluida en el manual de Mercancías Peligrosas.

3. Redacción del documento, Boletín o Notificación
 - Identificación del consecutivo en el portal SIGA en el link:
 - <https://siga.avianca.com/gesdocnor/Documentos/Forms/AllItems.aspx>
 - Asignación del consecutivo alfa-numérico identificado en SIGA.
 - Elaboración del borrador del documento.

4. Aprobación por parte del Gerente de Mercancías Peligrosas o su designado.
5. Procedimiento de publicación en SIGA.
 - Solicitud de elaboración del documento a través de Gestión de la Calidad Organizacional en el portal de SIGA, se hace en el siguiente link:

<https://siga.avianca.com/gesdocnor/Lists/Solicitud%20Elaboracin/NewForm.aspx?Source=https%3A%2F%2Fsiga%2Eavianca%2Ecom%2Fgesdocnor%2FLists%2FSolicitud%2520Elaboracin%2FAllItems%2Easpx>
 - Desde el portal SIGA y con las respectivas autorizaciones de Gestión de la Calidad Organizacional se procede a subir el documento.

6. Distribución del documento
 - Se envía correo al área de métodos e implementaciones, solicitando la publicación del boletín o la notificación.
 - Se anexa el boletín o notificación con el link en SIGA donde está ubicado el documento.
 - El área de métodos e implementaciones procede con la distribución del documento.
7. Vigencia de los boletines o documentos emitidos por la Gerencia de M.P
 - La vigencia del documento será hasta la publicación de un nuevo documento haciendo una corrección o aclaración o
 - Hasta que dicha información sea incluida en el manual de Mercancías Peligrosas corporativo en la próxima revisión.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Boletines – Notificaciones y Adendas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 08.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 3

Nota: los boletines emitidos para Tripulaciones de vuelo se ajustarán a lo establecido en los procedimientos de estándares de vuelo de la Vp de Operaciones.

8.2. ADENDAS.

IATA ocasionalmente publica adendas a la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas para reflejar los cambios emitidos por la OACI al contenido de las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea o, para reflejar los cambios en el contenido de la Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas.

Para incorporar las adendas que IATA publica tenga en cuenta:

1. Imprima, lea e identifique los cambios (inserción y/o enmienda), en color amarillo si es en PDF o color gris si es copia impresa.
2. Inserte el cambio de la adenda en el manual IATA edición vigente en la hoja correspondiente, donde se haya efectuado dicho cambio.
3. Registre la adenda, ejemplo:

REGISTRO DE LA ADENDA		
Adenda N°	Fecha	Nombre

Notas:

1. Los usuarios de la Reglamentación electrónica deben contar con acceso a internet para activar las actualizaciones automáticas.
2. Los usuarios de la Reglamentación electrónica deben tener un archivo con las adendas y registro de las mismas.
3. No es obligatorio llevar registro de la fecha en el caso de la reglamentación electrónica.

Manual de Mercancías Peligrosas AVIANCA-ECUADOR	Boletines – Notificaciones y Adendas	Fecha:2017-11-05	Cap.: 08.00.00
		Edición:01 Revisión Original	Página: 4

INTENCIONALMENTE EN BLANCO.