

Transporte de mercancías peligrosas en México: *retos y avances*





Por Jorge Cardeña Amaya*

Las “Mercancías Peligrosas” son artículos o sustancias que pueden constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad, al momento de transportarse. La IATA desarrolló la primera reglamentación para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.



En el año 1953, las líneas aéreas miembros de la IATA, reconocieron el hecho de que es una necesidad creciente el transportar por vía aérea artículos o sustancias con propiedades peligrosas, las cuales, de no ser controladas, podrían afectar en forma adversa la seguridad de los pasajeros y las tripulaciones así como también la de los propios aviones en que son transportadas. La experiencia obtenida en otros medios de transporte había demostrado que, la mayoría de tales artículos y sustancias podían transportarse con seguridad mientras fueran embalados en forma adecuada para tal fin, y las cantidades dentro de cada bulto limitadas apropiadamente utilizando esta experiencia, además del conocimiento de la industria respecto a las características especializadas del transporte aéreo. La IATA desarrolló la primera reglamentación para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea. La primera edición de la reglamentación de mercancías peligrosas de IATA se publicó en el año 1956 con el título de Regulaciones de artículos restringidos de la IATA.

La reglamentación de mercancías peligrosas de la IATA, está basada en las Instrucciones Técnicas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); dicho manual incorpora requerimientos operacionales adicionales, que proveen a los operadores de un sistema armonizado para la aceptación y el transporte de mercancías peligrosas en forma segura y eficiente. La reglamentación incluye una lista detallada de artículos y sustancias individuales, especificando la clasificación de las Naciones Unidas de cada artículo o sustancia y su aceptación para el transporte aéreo, así como las condiciones para su transporte. Algunas mercancías peligrosas han sido identificadas como demasiado peligrosas para ser transportadas en cualquier avión u otro medio de transporte; otras están prohibidas en circunstancias normales, pero pueden ser transportadas con aprobaciones específicas de los Estados a quienes concierna, mientras otras están restringidas tan sólo al transporte en aviones cargueros puros; sin embargo, la mayoría pueden ser transportadas, igualmente, con seguridad en aviones de pasajeros, siempre

que cumplan ciertos requerimientos. Los embalajes son un componente esencial en el transporte seguro de mercancías peligrosas. En cuanto a la reglamentación se provee de instrucciones de embalaje para todas las mercancías peligrosas aceptables para el transporte con una gama de opciones para embalajes interiores, exteriores y embalajes únicos. Las instrucciones de embalaje, normalmente requieren el uso de embalajes probados de acuerdo a las especificaciones de las Naciones

pudieran manejar tales mercancías.

Existen asimismo variaciones, limitaciones y restricciones en países de paso o destino y en importación o exportación, y sobre todo para el modo de transporte en que serán conducidas, por lo que antes de efectuar una operación de transporte de mercancías peligrosas es necesario consultar con un profesional.

El embalaje juega un papel fundamental en el transporte de mercancías peligrosas. Cuando se prepara cada

En México, la reglamentación sobre mercancías peligrosas debe de aplicarse a nivel no sólo nacional sino internacional. Debe de contener todos los requerimientos de las Instrucciones Técnicas de OACI y cumplir con las disposiciones de organismos internacionales tales como: El Sub-Comité de Expertos de las Naciones Unidas (SCOETDG), Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA), Internacional Civil Aviation Organization (ICAO), International Air Transport



Unidas. La cantidad de mercancías peligrosas permitidas dentro de estos embalajes está estrictamente limitada por la reglamentación con el fin de minimizar los riesgos si se llegara a producir un incidente.

El transporte de mercancías peligrosas constituye por sí mismo un riesgo, si no están debidamente manipuladas y embaladas. Los controles y exigencias en materia de seguridad para el transporte aéreo de mercancías peligrosas son muy estrictos de acuerdo a la reglamentación de carga aérea de IATA, que rige las normas del transporte a nivel mundial.

Existen muchos productos de uso cotidiano que podrían ser considerados peligrosos tales como perfumes, equipamiento electrónico, baterías, etc., que en caso de no viajar debidamente declaradas, etiquetadas y empacadas podrían generar un problema de seguridad para el transporte e incluso para la salud de las personas que

bulto de éstas, se debe cumplir con una serie de requerimientos de embalaje apropiados para el tipo que va a utilizarse.

Usar solamente los embalajes permitidos por las Instrucciones de Embalajes aplicables

El embarcador es responsable de que todos los aspectos del embalaje de mercancías peligrosas cumplan con las regulaciones vigentes al momento del embarque. Las "Mercancías Peligrosas" deben ser dispuestas en embalajes de buena calidad, contruidos, cerrados y preparados para el transporte de manera que eviten filtraciones que pudieran ocurrir por cambios de temperatura, humedad, presión o por las vibraciones normales que ocurren durante el transporte aéreo. Los embalajes deberán construirse de acuerdo a las especificaciones de las Naciones Unidas y ser compatibles con las sustancias que se transportan.

Association (IATA), Maritime Safety Committee (CSM), International Maritime Organization (IMO), Committee on the Protection of the Marine Environment (MEPC), International Conference on Safety of Life at Sea (SOLAS), International Conference on Marine Pollution (MARPOL) entre otras más.

La publicación de la reglamentación sobre Mercancías Peligrosas es aplicable a todos los países, ya que el traslado de estas mercancías es de forma global y por lo tanto ponen en riesgo no sólo la vida humana y los medios que las transportan, sino además nuestro propio ecosistema por el tránsito constante de un lugar a otro. Es por ello que dicha aplicación influye directamente en los transportistas: Líneas Aéreas, Marítimas, Terrestres, sus Operadores, los Agentes de Carga, los Expedidores y también todo personal que tiene contacto directo con los materiales peligrosos.

Promueve tu desarrollo profesional en logística y cadena de suministro uniéndote al **ConaLog**, la asociación de los profesionales, académicos y estudiantes de logística y cadena de suministro.



Ya sea que te desempeñes en una empresa usuaria o proveedora de productos y servicios logísticos, o formes parte del sector público, o seas académico o estudiante,

¡Tenemos una membresía para ti!

¡Únete al **ConaLog** y fortalece tu desarrollo profesional y competitividad!

En cuanto a la capacitación, el personal especificado en varias categorías debe recibir formación y se debe verificar si recibió dicha formación antes de que desempeñe algunas de las funciones mencionadas. Lo ideal sería que este personal tomara cursos de capacitación recurrentes, como lo marca la autoridad competente. La formación en seguridad de mercancías peligrosas debe estar dirigida a las responsabilidades específicas de los operadores, los expedidores y otras personas involucradas en el transporte de mercancías peligrosas.

Se deben observar cuando menos los siguientes puntos:

- Disposiciones Generales de Seguridad
- Disposiciones sobre Mercancías Peligrosas de Alto Riesgo
- Informes de Accidentes e Incidentes
- Planes de Seguridad
- Informe de Accidentes e Incidentes

Un análisis de los incidentes de transporte de mercancías peligrosas vía marítima, señala que en la mayoría de los incidentes en los buques y puertos durante el año 2015, se relacionaron con fugas de material y declaraciones o manifiestos erróneos. El análisis fue proporcionado por la Consultora OMNIA, y se basa en datos del Sistema de Notificación de Incidentes de Carga (CINS por sus siglas en inglés) que nuclea a las principales empresas de transporte marítimo de línea regular.

El CINS (Cargo Incident Notification System) se estableció en 2011 para compartir información sobre todos los incidentes relacionados con la carga. Inicialmente constituido por Maersk, Hamburg Sud, Hapag Lloyd, MSC y Evergreen, hoy nuclea a 12 de las principales navieras del segmento. La información se almacena en la base de datos en línea que es accesible para los

miembros de CINS, para mayor control conjunto y desarrollo de estrategias globales para mejorar la seguridad en la cadena de transporte.

Según lo informado por OMNIA Consultores Asociados -firma local especializada en cuestiones marítimas, portuarias, y medio ambiente-, cuatro de cada cinco incidentes registrados por CINS en el transporte marítimo por contenedores de mercancías peligrosas – que son las abarcadas por el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, según sus siglas en inglés)-, se manifestaron como: Fugas, derrames de carga o detección de declaraciones erróneas. Con menor nivel de incidencia, se enuncian como tipo de incidentes los incendios, los defectos estructurales de contenedores o el transporte ilegal de desechos, entre otros.

Los tipos de sustancias transportadas con reporte de incidentes, son inertes en un 68%, destacándose dentro de las causas más excepcionales los materiales corrosivos.

Es sumamente importante contar con información detallada sobre accidentes relacionados con la carga capaces de causar heridas o muertes, pérdida o daños a los recursos, o daño ambiental. La información compilada también incluye los puertos de carga y descarga asociados a dichos accidentes. Las cifras reunidas por el sector ayudan a las navieras en su actuación en el mundo, a ajustar sus procedimientos de seguridad al tiempo que proveen evidencia útil para sustentar las regulaciones. (Fuente: OMNIA Consultores Asociados).

La conciencia en México es pobre en cuanto a la cultura y el conocimiento por parte de las empresas que manejan este tipo de productos de manera permanente. Se debe concientizar a dichas empresas para que su personal cuente con una preparación que cumpla con los estándares internacionales

y que cuenten con una Certificación Internacional que los acredite como expertos.

Esta normatividad establece todos los requisitos técnicos y de seguridad que deben tenerse y aplicarse para el desarrollo de la labor del transporte de mercancías peligrosas en el territorio nacional, a fin de minimizar los riesgos y garantizar la seguridad, protección de la vida y el medio ambiente. ■

Referencias:

Sub-Comité de Expertos de las Naciones Unidas (SCOETDG), http://www.un.org/es/sc/repertoire/subsidiary_organ/committees_standing_and_ad-hoc.shtml,

Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA), <https://www.iaea.org/>, International Civil Aviation Organization (ICAO), <http://www.icao.int/Pages/default.aspx>, International Air Transport Association (IATA), <http://www.iata.org/Pages/default.aspx>, Dangerous Goods Regulations (DGR) <http://www.iata.org/publications/dgr/Pages/index.aspx>, Maritime Safety Committee (CSM), <http://www.uscg.mil/imo/MSC/>, Maritime Organization (IMO), <http://www.imo.org/es/Paginas/Default.aspx>, International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG), http://www.imo.org/blast/mainframe.asp?topic_id=158, Committee on the Protection of the Marine Environment (MEPC), [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Marine-Environment-Protection-Committee-\(MEPC\)/Pages/default.aspx](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Marine-Environment-Protection-Committee-(MEPC)/Pages/default.aspx), International Conference on Safety of Life at Sea (SOLAS), [http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)-1974.aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)-1974.aspx), International Conference on Marine Pollution (MARPOL) <http://10times.com/marine-pollution-ecotoxicology>

* Prof. Jorge Cardena Amaya es colaborador del Instituto de Capacitación Internacional en Carga Aérea, S.C. y se le puede contactar en: jorgecardena@icica.com.mx o a través de Jorge González jorgeglz@icica.com.mx Tel. 22371020. Para mayor información sobre el Instituto, visite www.icica.com.mx



El Primero en América Latina

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN INTERNACIONAL
EN CARGA AÉREA, S. C.

