



Logística aplicada al Comercio Internacional

Fecha de realización: Febrero 2010

MARÍA JOSÉ CANO
BEGOÑA BEVIÁ
MARGARITA ENRÍQUEZ
MIGUEL ENRÍQUEZ
ALEJANDRO MOLINS



Esta publicación está bajo licencia Creative Commons Reconocimiento, No comercial, Compartirigual, (by-nc-sa). Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte del mismo siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia. Más información: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Febrero 2010

Breve introducción al comercio internacional

En el desarrollo de sus operaciones internacionales, la empresa tiene que considerar cinco actividades fundamentales:

- El Marketing
- La contratación
- La Financiación
- Las Barreras
- La Logística

El conocimiento de su naturaleza, posibilidades que ofrecen y relaciones de unas con otras es esencial para el correcto desarrollo de dichas operaciones. Y es el último de los pilares del Comercio Internacional "LA LOGISTICA" el núcleo central de nuestro estudio. Su importancia estriba en que, en la actualidad, tanto la venta de objetos físicos como la ejecución de las operaciones intangibles (financieras, de transmisión de información o análogas), se consideran operaciones logísticas, por lo que puede decirse que no hay una sola operación internacional que pueda ser llevada a cabo sin una acción logística.

Introducción a la logística internacional

Concepto de logística

En la actualidad es conveniente plantear las actividades empresariales analizando sus relaciones con el sistema logístico de la empresa, que se ha convertido en uno de los pilares básicos de su organización.

Anteriormente la logística era solamente, tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible, actualmente éstas actividades aparentemente sencillas han sido redefinidas y ahora son todo un proceso. Hoy en día la logística es un asunto tan importante que las empresas crean áreas específicas para su tratamiento.

Existe gran cantidad de definiciones sobre la Logística. En el plano de los grandes conceptos, podríamos decir que es una ciencia que estudia la organización de cualquier

Febrero 2010

actividad de forma que su resultado sea óptimo. En el de las realidades prácticas y debido a su origen militar podemos definirla como la organización de las actividades de aprovisionamiento de materias primas, productos semielaborados y componentes desde las fuentes de suministro de materias primas a los centros de producción y de estos, ya transformadas por el proceso productivo, a las plataformas o almacenes de distribución de forma que lleguen al mercado en perfectas condiciones y con un coste mínimo. Por tanto, la logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad. La logística determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto.

Es en definitiva una ciencia que estudia la organización de todas aquellas actividades que componen la *"CADENA LOGÍSTICA"*.

Los eslabones básicos que componen la cadena logística son:

- Aprovisionamiento de Materias primas
- Almacenaje y Manipulación
- Distribución

Por tanto, la red o cadena logística de una empresa está formada por:

- Proveedores
- Centros de producción
- Almacenes o plataformas
- Clientes

Y su coordinación depende de un Plan Logístico que debe abordar entre otros aspectos las líneas maestras siguientes:

1. La previsión de la demanda
2. El sistema de producción
3. La situación y dimensionado de centros de producción y almacenes.
4. La organización de los aprovisionamientos
5. El almacenamiento de materias primas, componentes y producto terminado
6. El control de pedidos y la gestión de "stocks"
7. La manipulación de los materiales
8. La organización de los transportes

Febrero 2010

9. El flujo de información

10. El mantenimiento de los equipos

1. La previsión de la demanda: Para poder organizar la logística de una empresa es imprescindible conocer los volúmenes de producto solicitados por el mercado ya que si no, es imposible saber si tenemos la empresa adecuadamente dimensionada en la relación de sus capacidades con sus necesidades.
2. El sistema de producción: Para organizar adecuadamente la producción es necesario tener en cuenta la necesidad de establecer un programa donde conceptos como los requerimientos de materiales (“Material Requirement Planning” o sistema MRP), ECR (“Efficient Consumer Response”), o la clasificación de los artículos según su importancia para la empresa tienen todo su sentido.
3. La situación y dimensionamiento de los centros de producción y almacenes: Necesarios para establecer las necesidades de medios en lo que concierne a personal, aprovisionamiento y transporte, así como el equilibrio entre la proximidad a las áreas de aprovisionamiento y a los mercados.
4. La organización de los aprovisionamientos: Cuyo aspecto más importante es la selección de los proveedores y su diversificación, tanto en el volumen solicitado como en su situación geográfica, por razón de optimización de precios y disminución de riesgos.
5. El almacenamiento de materias primas, componentes y producto terminado: Donde hay que moverse en función de criterios de rentabilidad y eficacia entre la disponibilidad de materiales y el coste financiero de tenerlos en “stock” lo que explica la gran importancia que tienen los sistemas “Just-in-Time” que reducen dichos costes, a partir del concepto de suministrar, tanto en los aspectos de producción como comerciales, los elementos que se necesiten, en el momento en que sean precisos, y en la cantidad imprescindible, mediante una utilización eficaz de la informática y los medios de transporte.
6. El control de inventarios y gestión de “stocks”: Cuyos objetivos son que, tanto en el proceso de producción como en el de comercialización, no se produzca la “ruptura de “stocks” que afecta por una parte a la regularidad del proceso de producción y, por la otra, a la debida atención al cliente. Este aspecto del proceso depende muy especialmente de las características de la demanda ya que el tratamiento de los inventarios es muy distinto según aquélla sea constante, con tendencia o estacional.

Febrero 2010

7. La manipulación de los materiales: Que engloba todas las actividades de manejo y movimiento de materiales en el interior de la empresa, tanto durante el proceso de producción como en la organización de las expediciones. En esta fase se estudian los movimientos que se precisarán, los recorridos a efectuar, el estado físico de la mercancía (sólido, líquido o gaseoso) y características como peso, volumen, peligrosidad etc., de los materiales a manejar o de los equipos a utilizar según el movimiento sea horizontal, vertical o mixto.
8. La organización de los transportes: Cuyos problemas fundamentales son:
- Elección de medio de transporte: Que implica aspectos técnicos como las características del producto a transportar o las limitaciones dimensionales y de uso de los vehículos, aspectos comerciales como la disyuntiva entre utilizar un servicio de línea regular o el régimen de contratación libre y aspectos financieros de principio como decidir entre la utilización de flota propia o de vehículos ajenos.
 - Programación de los transportes: Que incluye el estudio de temas tan atractivos como la optimización de rutas o de los volúmenes a transportar, que se resuelven en la actualidad con programas informáticos.
9. El flujo de información: El desarrollo imparable de las tecnologías de la información conlleva la necesidad de establecer una red que, además de a los diversos departamentos de la empresa, ponga en contacto “on line” a la misma con proveedores y clientes para que las informaciones puedan ser compartidas en tiempo real. Un aspecto esencial de la red de información es que las informaciones que precise cada eslabón de la cadena deben ser estudiadas en detalle pues por razones económicas, de confidencialidad y operativas deben establecerse filtros de acceso en el sistema. El uso de los sistemas EDI (Electronic Data Interchange) para la transmisión electrónica de datos entre ordenadores es uno de los mayores avances en este campo. Consiste en el envío y recepción de documentos con medios telemáticos con el fin de posibilitar su tratamiento automático. Este sistema pretende que el emisor y receptor de un determinado documento comercial puedan ser directamente los respectivos ordenadores centrales, ganando así tiempo y evitando errores.

Los componentes o estructuras de un sistema EDI son: GLN (punto operacional) de empresa, los mensajes estándar, los programas EDI o Software de Estación de Usuario (SEUs) y las comunicaciones necesarias para llevar a cabo este intercambio de mensajes comerciales.

Febrero 2010

En los últimos tiempos se viene hablando mucho sobre las posibilidades de Internet como sistema de comunicación. Esta red de comunicación lejos de ser una amenaza para el EDI supone una oportunidad al ampliar las posibilidades y ha abierto un nuevo canal de comunicaciones para que los usuarios del EDI-EANCOM puedan utilizarlo como vehículo de transporte en sus intercambios EDI.

Al ser Internet un canal abierto y por lo tanto inseguro se recomienda la utilización de la firma electrónica digital en los documentos para garantizar de forma segura el ciclo completo de una transmisión EDI: integridad de los datos, identificación del emisor y no repudio en origen y destino, es decir, que ni el emisor puede negar el envío realizado, ni el destinatario la recepción de una determinada transacción comercial. Este mecanismo se ha puesto en marcha para transmisiones vía Internet, por considerar la red de redes un medio por naturaleza inseguro. No obstante, una vez que las estaciones EDI han añadido las funcionalidades específicas de seguridad, los mensajes "blindados" pueden circular por cualquier red de transmisión, Internet o Red de Valor Añadido.

Sin embargo no todas las empresas consideran necesaria la implantación de la firma digital en los documentos que se intercambian utilizando correo electrónico, de manera que el intercambio de información a través de correo electrónico también es posible sin la utilización de la firma digital y las estaciones de trabajo EDI están preparadas para trabajar de las dos maneras. En ambos casos, se asegura la trazabilidad extremo-extremo del documento intercambiado. Precisamente y debido a que los tiempos, cada día más críticos en transmisiones EDI, dependen directamente de la calidad de la conexión a Internet que se dispone e incluso de la disponibilidad de la red misma, la estación EDI deberá poder seleccionar que mensajes y para que interlocutores se elegirá la red Internet como medio de transmisión y para cuales se utilizará una Red de valor añadido.

La criticidad en tiempo ha hecho que surjan servidores de correo electrónico especializados en el intercambio de información utilizando correo electrónico, este concepto de servidor de correo de acceso restringido permite crear comunidades de usuarios que disponen de una calidad de servicio acordada dentro de este entorno, en el momento que el mensaje intercambiado sale de este entorno, todos los parámetros de calidad dejan de tener validez.

10. El mantenimiento de los equipos: Esta necesidad involucra a un área de la Logística mas conocida bajo el nombre de Logística de Sistemas y estudia los sistemas complejos como los equipos de producción de una fábrica, una flota de buques o aviones formados por gran número de componentes cuyo fallo puede ser causa de

Febrero 2010

graves trastornos bajo el punto de vista de sus garantías de fiabilidad, o probabilidad elevada de funcionamiento en condiciones, mantenibilidad o mantenimiento de los equipos en condiciones de funcionamiento correcto y soportabilidad o adaptación de los mismos a los requerimientos del mercado. Todo esto en conjunto traerá los siguientes beneficios:

- a) Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- b) Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- c) Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- d) Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.

Eslabones logísticos básicos

La organización del flujo de materiales tiene cuatro eslabones básicos: aprovisionamiento, producción, distribución y servicio postventa.

- **Aprovisionamiento:** Consiste básicamente en la selección de los proveedores adecuados, el estudio de la situación geográfica más conveniente (en función de la calidad y coste global del producto que ofrecen), de la diversificación, así como de los ritmos y volúmenes que mejor garanticen el mantenimiento de la producción al mínimo coste.
- **Producción:** Trata de la organización de los medios de producción, tanto físicos (fabricas y maquinaria), como humanos (personal adecuado utilizado de la forma más eficiente posible). En esta fase tiene gran importancia la organización de las actividades de trabajo y manipulación.
- **Distribución:** Es una actividad en estrecha relación con las de almacenaje y transporte, ya que estudia la localización óptima de los almacenes para la mejor atención del mercado, los medios de transporte y sus criterios de selección y de optimización de rutas, así como los apoyos comerciales necesarios en el canal de distribución.
- **Servicio postventa:** Está centrado en la atención al cliente. Es una actividad esencial para el mantenimiento de la empresa en el mercado, que sólo podrá ser posible mediante la satisfacción permanente de los clientes. El servicio postventa mezcla elementos de la logística empresarial con otros propios de la logística de sistemas.

Febrero 2010

En la ejecución de las actividades necesarias para conectar los eslabones anteriores, tiene especial importancia la organización de los transportes.

Organización de los transportes

La organización de los transportes plantea diversos problemas, de los que los más importantes son:

- La decisión de utilizar medios propios o ajenos
- La selección de los proveedores de servicio
- La coordinación de los movimientos

El análisis de estas cuestiones debe realizarse con un enfoque económico, que valore además factores como la experiencia, la fiabilidad y la flexibilidad.

Es conveniente llevar a cabo ante todo una comparación de las características de los principales medios de transporte, que puede resumirse de la siguiente forma:

- Carretera: es el único medio capaz de efectuar el transporte puerta a puerta sin necesidad de transbordos. Su capacidad es más limitada que la del buque o ferrocarril. Su rapidez es considerable.
- Ferrocarril: muy favorable para el transporte de grandes masas por trenes completos (los llamados "trenes bloque"). De mayor capacidad que el transporte por carretera, su rapidez suele ser inferior a la de éste, si bien está mejorando.
- Marítimo: es el medio más utilizado para el transporte en el tráfico internacional de grandes volúmenes de mercancía, como petróleo, graneles minerales o cereales. Insustituible en el tráfico intercontinental de contenedores.
- Aéreo: indiscutible por su rapidez, es un medio extraordinariamente bien adaptado al transporte de mercancías urgentes, perecederas, de alto valor específico, etc. Sus tarifas están muy bien estudiadas, por lo que es cada vez más competitivo.
- Multimodal: ofrece la ventaja de agrupar las mercancías en Unidades de Transporte Intermodal (UTI), como contenedores, cajas móviles y otras de diversos tipos, lo que abarata costes, facilita los transbordos, reduce daños y simplifica la documentación. Se apoya en todos los medios anteriores.

Un aspecto interesante de la organización de los transportes es el de la forma en que una empresa puede programar los envíos desde sus centros de producción a sus plataformas de distribución, para lo cual debe definir:

Febrero 2010

- La proporción en que cada centro de producción debe contribuir a la satisfacción de la demanda.
- Los medios de transporte que deberán adjudicársele
- La secuencia de actuación.

Esta programación se realiza con ayudas de unas matrices de transporte, donde se reflejan por una parte, las disponibilidades de los diversos centros de producción, y por otra la demanda de los centros de distribución, así como los costes de transporte entre unos y otros.

Plataformas logísticas

Se trata de uno de los conceptos más actuales en la actividad logística y puede definirse como un área especialmente concebida para el desarrollo de actividades relacionadas con la logística, el transporte y la distribución de mercancías en el tráfico nacional e internacional. Reciben diversas denominaciones, tales como ZAL (Zona de Actividades Logísticas), CT (Centros de Transporte), HUB´S, etc.

Los objetivos de las plataformas son los siguientes:

- Convertirse en polo de atracción de un área industrial y de consumo (“hinterland”), para lo cual deben contar con una buena comunicación con el sistema de transporte en general (puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y terminales multimodales).
- Concentrar en ellas el transporte pesado para, mediante la llamada “ruptura de carga”, colaborar en la descongestión de los circuitos de distribución urbanos, obteniendo para la colectividad ventajas de calidad de vida.
- Racionalizar la utilización de los vehículos de transporte, aprovechando al máximo sus características técnicas y comerciales.
- Ofrecer operaciones auxiliares del transporte tales como embalaje, etiquetado, recogida y distribución, almacenaje, seguimiento informático, etc.
- Masificar los flujos difusos, mediante el uso de unidades de carga y transporte normalizados, para su posterior encaminamiento, con un menor coste, a través de los grandes nudos de transporte.
- Agrupar las mercancías por “familias logísticas” de productos afines, como perecederos, peligrosos, valiosos, etc., haciendo así rentables las inversiones en medios de almacenaje, manipulación y transporte.

Febrero 2010

- Servir de nudo de enlace con las restantes plataformas logísticas de la zona geográfica en que estén situadas, a través de corredores logísticos.

Este concepto es extensivo a todos los medios de transporte, ya que puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias o centros de transporte por carretera son ante todo plataformas logísticas, como también lo puede ser una plataforma de distribución privada diseñada con los objetivos descritos.

El operador logístico

Para racionalizar las actividades de aprovisionamiento, producción y distribución, ha aparecido un nuevo tipo de empresa dedicada a la prestación de servicios logísticos, que se conoce como operador logístico.

Ofrece una gama de servicios muy amplia, desde la distribución física, almacenaje, gestión de stocks, a la facturación o el merchandising. En definitiva ofrece operaciones de transporte (consolidación, organización de rutas, etc....), operaciones auxiliares (despacho de aduanas, gestión de las operaciones de tránsito, etc.), operaciones de gestión, de distribución física y comerciales.

Las principales ventajas de trabajar con un operador logístico son:

- Economía de inversiones: Ya que las grandes inversiones precisas en almacenes, equipos de carga, vehículos etc., son asumidas por el operador, que las amortiza diversificando su actividad y clientela.
- Transferencia de costes: Muchos de los costes fijos que asume el cargador (vehículos, almacenes, personal, etc.), pasan a ser variables, ya que sólo se soportan en cada operación concreta.
- Servicio: La profesionalización del operador logístico permite ofrecer un buen servicio a sus clientes cargadores.
- Flexibilidad: El contrato de prestación de servicios puede ser revocado al terminar su vigencia. La red de distribución puede ser remodelada sin compromisos de inversiones ni de personal.

El operador logístico tiene que situar el producto adecuado en el plazo y lugar acordados, al coste más bajo. Todas las ventajas mencionadas han dado lugar a un importante desarrollo de la subcontratación de servicios logísticos (“outsourcing”).

Febrero 2010

Entre los servicios más habituales de los Operadores Logísticos se encuentran los siguientes:

- Consolidación o grupaje
- Desconsolidación
- Organización de rutas
- Operaciones auxiliares del transporte
- Operaciones de tránsito
- Despacho de aduanas
- Operaciones de distribución física
- Recepción de las mercancías
- Clasificación y formación de partidas
- Embalaje
- Preparación de las cargas
- Entrega final
- Almacenamiento
- Gestión de stock de materias primas y productos acabados
- Puesta a disposición de Oficinas y medios logísticos

La logística inversa

Para definir logística inversa es preciso recordar el significado de logística, ya que prácticamente es lo mismo, solo que de forma inversa.

- Logística: proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de cumplir con los requerimientos del cliente final.
- Logística inversa: es el proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de consumo hasta el punto de origen de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de recuperar su valor ó el de la propia devolución.

En EEUU la logística inversa se ha convertido en una importante herramienta competitiva, estableciéndose una política de devoluciones totalmente liberal, llegando en algunos casos

Febrero 2010

a niveles extremos. Allí el incremento de devoluciones ha pasado de 40 billones de dólares en el año 1.992 hasta alcanzar la vertiginosa cantidad de 65 billones hoy día.

¿Por qué logística inversa?

La logística inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible. Por ejemplo, se encarga de recuperar y reciclar envases, embalajes y residuos peligrosos así como de los procesos de retorno por haber exceso de inventario, por devoluciones del cliente, por productos obsoletos o por inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación.

Directivas comunitarias, además, obligan o van a obligar próximamente a la recuperación o reciclado de muchos productos - bienes de consumo, envases y embalajes, componentes de automoción, material eléctrico y electrónico-, lo que va a implicar en los próximos años una importante modificación de muchos procesos productivos y, además, una oportunidad como nuevo mercado para muchos operadores de transporte, almacenaje y distribución.

La consecuencia de todo lo anterior es clara: en los próximos años la logística inversa va a suponer una importante revolución en el mundo empresarial y, muy probablemente, se convertirá en uno de los negocios con mayor crecimiento en el inicio del tercer milenio.

Por tanto, la logística inversa no es un capricho, va a ser una necesidad.

Existen por lo menos tres vectores para su impulso:

1. Consideraciones de costo-beneficio: productos mejores con costo de producción más bajo, recuperación del valor de envases, embalajes y unidades de manejo reciclables
2. Requerimientos legales: derivados de la protección al medio ambiente y la salud, de consideraciones por costos de procesamiento de residuos, etc.
3. Responsabilidad social: generalmente impulsado por organizaciones no gubernamentales y asociaciones de consumidores que apoyados en su poder de compra buscan productos más seguros y ambientalmente amigables.

Febrero 2010

Transporte internacional: concepto y preparación

El transporte como eslabón de la cadena logística internacional

La etimología de la palabra transporte implica un concepto de “traslado”, bien sea de personas o de cosas. Si el transporte se realiza sin cruce de fronteras, tenemos el transporte interior o nacional, en caso contrario el internacional, que es el que vamos abordar en nuestro caso, orientado a las mercancías.

El transporte internacional de mercancías es el traslado de las mismas desde un punto A, situado en un cierto país, hasta otro punto B, situado en un país distinto, efectuado en tal forma que la mercancía llegue a su destino en las condiciones de contrato.

El significado de este último requerimiento es que la mercancía debe llegar sin daño ni menoscabo alguno en su naturaleza, en el plazo acordado y al precio estipulado. Para lograrlo es preciso tener en cuenta que el éxito de la operación dependerá:

- De la protección física de la mercancía para que pueda soportar las agresiones que puede experimentar durante el transporte, en sus diversas fases de manipulación, estiba (colocación dentro del vehículo de transporte), traslado o almacenamientos.
- De la utilización correcta de los vehículos de transporte aprovechando eficazmente sus características en función de la mercancía y el viaje.
- De un cumplimiento leal de los compromisos de adquisición y traslado por ambas partes.

Pero además de los riesgos físicos, el transporte genera otros de naturaleza económica derivados de los anteriores. Los daños a las mercancías llevan a cargador y transportista a tener que protegerse en una doble vertiente, la de poder exigir sus responsabilidades a los culpables del daño (protección jurídica), y la de poder obtener una compensación económica por el perjuicio sufrido mediante un esquema protector constituido por la póliza de seguros (protección económica).

Lo indicado hasta el momento nos conduce a la conveniencia de dividir la actividad de transporte en dos fases complementarias pero diferenciadas, una estática o de preparación que comprende las protecciones física y jurídico-económica de la mercancía y

Febrero 2010

otra dinámica o de movimiento que se ocupa de los medios de transporte bajo sus aspectos técnicos, comerciales y jurídicos.

En todo caso, hay un conjunto de conceptos previos necesarios para comprender la actividad:

Clasificación del transporte

Atendiendo a criterios establecidos en la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres de 31.07.87 (LOTT) los transportes se clasifican como sigue:

Por el medio en que se desenvuelven:

- Terrestre (Por carretera o ferrocarril)
- Marítimo
- Aéreo

Por su naturaleza:

- Público: Efectuado mediante contraprestación económica
- Privado: Sin contraprestación económica. Se subdivide a su vez en:
 - Personal: Realizado por los individuos con sus propios vehículos
 - Complementario: Realizado por empresas cuya actividad esencial no es el transporte

Por su objeto:

- De viajeros
- De mercancías
- Mixto (Viajeros y mercancías)

Por su ámbito geográfico:

- Urbano: El que se efectúa en el interior de ciudades o áreas urbanas
- Nacional: Id. id. en el interior de un país
- Internacional: Id. id., entre dos o más países

Por su regulación administrativa:

- Liberalizado: No sujeto a autorización
- Contingentado: Sujeto a autorización

Febrero 2010

Por la forma de utilización de los vehículos:

- Sucesivo: El que utiliza secuencialmente vehículos de la misma naturaleza (sólo buques, o camiones, o aviones)
- Superpuesto: El que se efectúa cuando el vehículo de transporte realiza una parte del recorrido cargado sobre otro de la misma o distinta naturaleza (camión sobre buque de trasbordo rodado o sobre plataforma ferroviaria)
- Combinado: En este caso, la mercancía - no agrupada de forma fija - es:
 - Transbordada, una o más veces, entre vehículos de naturaleza diversa
 - Multimodal o Intermodal: Es un caso particular del transporte combinado en que la mercancía se agrupa en Unidades de Transporte Intermodal (UTI) como contenedores, cajas móviles, semirremolques etc. y transportada sin "ruptura de carga" (o sea en su integridad de origen) hasta destino.

Las profesiones del transporte

Debido a la dificultad de precisar los límites entre las actividades principales y auxiliares del transporte, vamos a presentar sectorialmente algunas de las más relevantes, observando que la denominación puede corresponder tanto a una persona física como jurídica.

Transporte marítimo:

- Armador o naviero ("Shipowner"): Persona que es en general propietaria de un buque, si bien puede haber casos - fletamento por tiempo - en que no es preciso.
- Capitán ("Master"): Profesional debidamente titulado en una Escuela Superior de la Marina Civil, con una doble capacidad, técnica para dirigir la navegación, y jurídica para representar al estado de bandera del buque a bordo por lo que tiene la condición de fedatario público.
- Consignatario ("Ship's agent"): Persona contratada por el armador de un buque para que atienda a su buque en las operaciones que necesite en un puerto (prácticos, amarre, remolcadores, aprovisionamiento, carga y descarga, despachos de aduanas y sanidad, etc.)
- Estibador ("Stevedore"): Persona especializada en las operaciones de carga, estiba y trincado de mercancías en los buques
- Fletador ("Charterer"): Persona que contrata la utilización de un buque, para cargas de gran entidad
- Fletante: Sinónimo de naviero

Febrero 2010

Transporte terrestre por carretera:

- Operador de transporte (OT): Realiza una labor mediadora entre cargadores y transportistas, actuando como cargador frente al transportista y transportista frente al cargador. Puede ser de “carga fraccionada” (OTF) o de “carga completa” (OTC), según efectúe o no operaciones accesorias al transporte (carga, estiba, almacenaje etc.)
- Centros de información y distribución de cargas: Son puntos de encuentro de cargadores y transportistas, cuya función consiste en poner en contacto a unos y otros para que negocien el transporte de las cargas disponibles que concurren en oferta al centro.

Transporte ferroviario

- Compañía ferroviaria: Empresa dedicada a la prestación de servicios de transporte ferroviario. En la actualidad están evolucionando en muchos países de fórmulas públicas a explotación privada. P.ej., en la UE con la aplicación de la Directiva 440/91, se orienta el ferrocarril hacia fórmulas de libre acceso a las infraestructuras, competitividad y saneamiento financiero.
- Operador ferroviario: Empresa dedicada a la gestión del transporte por ferrocarril contratando el servicio para sus clientes en forma similar al operador de transporte de carretera. La Directiva 440/91 hará que muchas de estas compañías se conviertan en transportistas.

Transporte aéreo

- Compañía aérea: Empresa dedicada a prestar servicios de transporte aéreo. Con el desarrollo de la privatización a nivel mundial están evolucionando del concepto de “compañías de bandera”, con filosofía proteccionista al de compañías privadas.
- Agente de carga aérea (Agente IATA): Empresa con la necesaria solvencia técnica y financiera según baremos establecidos por la Asociación Internacional de Transportistas Aéreos (IATA) cuya función es asesorar y organizar los transportes aéreos de sus clientes.
- Compañía de manipulación o “handling”: Empresa especializada en las operaciones de recepción, carga y estiba de las mercancías en los aeropuertos.

Transporte multimodal:

- Operador de transporte multimodal (OTM): Empresa especializada en organizar las operaciones de transporte multimodal con absoluta responsabilidad, actuando como arquitecto de la operación y emitiendo el documento

Febrero 2010

pertinente (normalmente el conocimiento de embarque de la Federación Internacional de Transitarios FIATA)

Transporte en general:

- Transitario: Empresa especializada en la gestión y coordinación del transporte internacional y de aquél que se realiza en régimen de tránsito aduanero.
- Consolidador o grupajista: Empresa especializada en el agrupamiento en un mismo vehículo o medio de carga (Camión, vagón, contenedor etc.) de pequeñas cantidades de mercancías de clientes diversos que, procedentes del “hinterland” del punto de carga, pueden ser así transportadas en forma rentable a receptores situados en el del punto de descarga.

La fase estática del transporte: protección física de la mercancía

Factor esencial en el cumplimiento del contrato, se basa en el conocimiento y uso eficaz de las técnicas siguientes:

Envase y Embalaje

Envasar una mercancía es colocarla “en-vaso”, es decir en contacto íntimo con el recipiente que la contiene y además dosificarla y presentarla según las exigencias del mercado, por lo que tiene una importante finalidad de “marketing”.

Embalarla es colocarla “en-bala”, es decir en un atado o bulto que la proteja durante el transporte, siendo sus finalidades:

- Protegerla durante un traslado que puede ser muy largo
- Facilitar su manipulación y recepción por medios normales
- Obtener un equilibrio entre el coste y la calidad de la protección
- Facilitar la identificación de la mercancía con etiquetas normalizadas (p. ej. las etiquetas ISO, o las de mercancías peligrosas)
- Facilitar la inspección aduanera
- Disminuir los riesgos para las personas

Febrero 2010

Para abordar problemas de embalaje, es necesario el estudio sistemático de los siguientes aspectos:

Del producto:

- Su estado físico y características: Como sólido, líquido o gaseoso, oloroso, polvoriento, peligroso, alterable por el clima o temperatura
- Material constituyente: Madera, papel, cartón, textil, metal o plástico
- Identificación: Etiquetado y normalización aplicable, como las etiquetas de manejo ISO o las de la ONU para mercancías peligrosas
- Características del medio de transporte: Como las limitaciones dimensionales y de peso del vehículo de transporte
- Costes: De fabricación, de manipulación, posibilidad de reciclaje o devolución, etc.

De los materiales: Es necesario un conocimiento de sus potencialidades. Así:

- Madera: Debe carecer de nudos en la medida de lo posible, presentar un grado de humedad bajo y en general, siguiendo las pautas de los países mas avanzados al respecto (Australia, USA, etc.), cumplir normas de tratamiento contra insectos (P.ej.: Normas Australianas de Cuarentena).
- Papel: Sus características esenciales son, el "gramaje" o peso en grs. de 1 m² de papel, el espesor y si se precisa algún tratamiento químico (parafinado, sulfurizado, encerado etc.) que sirva de barrera frente a líquidos o gases.
- Cartón: Es fundamental diferenciar entre el liso y el ondulado, ya que este último, que suele estar constituido por varias capas, es mucho mas resistente al aplastamiento.
- Vidrio: Es mas bien un material de envase, utilizado para la presentación de bebidas de calidad y en la industria farmacéutica.
- Textiles: Como cáñamo, algodón etc. Su uso se está reduciendo por razones sanitarias y por la mayor utilización del plástico.
- Metales: El acero se aplica fundamentalmente para bidones, toneles y jerricanes y para el embalaje más importante del transporte, el contenedor. El aluminio para embalajes aéreos o especiales.
- Plásticos: Los tipos utilizados dependen del objetivo de protección perseguido. Así, el polietileno se utiliza para bolsas protectoras y en el enfundado de paletas, el poliestireno, para material de calce o amortiguador del choque y el poliuretano, que es un magnífico aislante térmico, en las cajas de camiones frigoríficos, contenedores de temperatura controlada y equipamientos similares.

Febrero 2010

Todas las manipulaciones de mercancías tienden a estandarizarse, para obtener unos movimientos homogéneos y unos transportes lo mas agrupados posibles con el fin de abaratar los costes. Con ello se consigue que, manejando unidades normalizadas para el transporte y almacenaje, se eviten manipulaciones innecesarias, robos, roturas y malas presentaciones de la mercancía.

Habitualmente la unidad de manipulación mínima es la caja, cuyas dimensiones variaran en función de la clase de mercancía.

Entre los embalajes mas utilizados en el transporte merecen especial atención dos:

1. Paleta: Es una plataforma de carga, generalmente de madera, con unas entradas para manipulación mediante transpaletas o carretillas de uñas ("Forklifts"), que se usa especialmente para apilar bolsas o cajas, que suelen ir recubiertas de una funda protectora de polietileno. La paleta se considera la unidad básica de carga.

Los tipos más importantes, de dos o cuatro entradas, de simple y doble piso, reversibles, con alas, etc.

Sus dimensiones normalizadas más frecuentes son:

Universal: 1.200 x 1.000 x 144 mms. (También denominada "americana")

Europea: 1.200 x 800 x 144 mms. (También denominada "europaleta")

Botellero: 1.200 x 1.200 x 144 mms

En Función de los usos pueden ser:

- De un solo uso
- De varios usos.

Y a su vez las de varios usos pueden ser:

- Propias
- De Alquiler

La altura de apilamiento suele ser entre 1 y 1,2 m. para cargas pesadas, hasta 1,70 m. para las de densidad media, y hasta 2,20 m. las ligeras, aunque el criterio anterior debe utilizarse con flexibilidad.

Todas las mercancías que habitualmente se paletizan, posteriormente se retractilan mediante film o fleje, para evitar que se puedan deshacer los mismos.

Una norma a tener siempre en cuenta es que la mercancía encajada en el palet o paleta, nunca sobresalga de los bordes, ya que ello podría traer consecuencias de perdidas de espacio en el transporte y en el almacenamiento.

2. Contenedor: Según el Convenio de Contenedores de 1.972, es un elemento auxiliar del transporte, de carácter permanente, fácil de manipular, de llenar y vaciar y de un volumen mínimo de 1 m³. En la práctica suele ser una gran caja de dimensiones

Febrero 2010

normalizadas por diversos organismos, según sea el medio de transporte básico para el que se conciba.

A fin de adaptarse a las necesidades del tráfico, se han desarrollado tipos muy diversos tales como:

- Cerrados o “Box”
- De costado abierto u “Open side”
- De techo abierto u “Open top”
- Plataformas o “Flat”
- De graneles o “Bulk”
- Cisterna o “Tank”
- Frigoríficos o “Reefer”
- De temperatura controlada o “Temperature controlled”
- Jaula o “Cage”(Para animales vivos)

Los contenedores son, en general, prismáticos pero de formas diversas según se utilicen en transporte multimodal de base marítima, ferroviaria o aérea. Así tenemos, por ejemplo que los de base marítima siguen la normativa ISO, siendo los de uso más frecuente los de 20´ y 40´ cuyas dimensiones exteriores más frecuentes son:

20´ x 8´ x 8´6” el de 20´

40´ x 8´ x 8´6” el de 40´

Si bien en el caso de transporte de productos ligeros se usa también la altura de 9´6” dando lugar a los contenedores de elevada cubicación o “High cube”. En estos últimos años, se ha incorporado un nuevo tipo de contenedor denominado 45´ cuya principal característica es que sus dimensiones son muy similares a las de la caja de un camión y es muy utilizado y demandado para el transporte de productos ligeros.

Admiten una capacidad de carga que, en peso está definida por su placa de características CSC con una carga práctica entre 18 y 23 Ton. Los de 20´ y alrededor de 24 Ton. Los de 40´ (Esto último debido a las limitaciones en el transporte terrestre). Sus volúmenes internos están comprendidos entre los 30 m³ de los 20´ y los 60 m³ de los 40´ con un incremento aproximado de un 10 % para los “High cube”. Existe una tendencia a ir a contenedores cada vez más grandes y en USA, se utilizan contenedores de hasta 53´ de longitud.

En el sector de la logística internacional se usan una serie de expresiones operativas para el manejo y gestión de contenedores, de las que las más importantes son:

- TEU (“Twenty feet equivalent unit”): Contenedor de 20´
- FEU (“Forty feet equivalent unit”): Contenedor de 40´

Febrero 2010

- FCL (“Full container load”): Contenedor de carga completa (Mercancía de un solo expedidor)
- LCL (“Less than container load”): Contenedor de carga parcial (Mercancía de varios expedidores)
- CY (“Container yard”): Terminal de contenedores FCL
- CFS (“Container freight station”): Terminal de contenedores LCL
- INLAND. Transporte terrestre previo o posterior a un transporte contenedorizado marítimo (Cuando es aéreo, se denomina “Cartage”)

En el encaminamiento de los contenedores a puerto tienen gran importancia los trenes-bloque o “puros” de contenedores (En España constituyen la Red Teco). En su utilización comercial en una gran mayoría de casos el contenedor es cedido por las compañías transportistas a sus clientes, englobando generalmente el coste de cesión en el global del transporte o cobrando unos suplementos en el caso de contenedores especiales.

Manipulación

Comprende las operaciones de manejo de la mercancía en almacenes y terminales de transporte (puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias etc.).

Para la manipulación de mercancías, se utilizan, además del trabajo manual, el cual es necesario en determinados momentos, maquinaria diversa que agiliza y facilita las labores tanto en las cargas / descargas, como en almacenaje y movimientos interiores.

Debe adaptarse a las características de la mercancía, por lo que da lugar a una gama muy variada de medios como:

- Grúas: Existen diversos tipos como puente, cigüeña, martillo, móviles, de cuchara dependiendo su utilización de las características de la mercancía, del volumen a manejar y del coste de inversión.
- Transpaleta manual: Son carretillas de uñas dobles, las cuales sirven para mover mercancías en distancias cortas y que no sean muy pesadas. Se utilizan habitualmente en almacenes y para carga / descarga en el interior de camiones, especialmente cuando no hay muelles.
- Transpaleta eléctrica: Es la misma que la anterior, pero el operario va normalmente sobre ella, se mueve eléctricamente, sirven para pesos mayores y admiten uñas más largas para cargar dos paletas simultáneamente. También se utilizan habitualmente en la preparación de pedidos cuando hay que recorrer grandes distancias.

Febrero 2010

- Carretillas (FORKLIFTS): Sirven para mover paletas y contenedores, varían enormemente de peso y altura, pudiendo mover contenedores cargados. Pueden aplicárseles útiles específicos para mover mercancías especiales, tales como: Bobinas de papel, etc.
- Equipos para manipulación de contenedores: Como grandes carretillas de uñas (“Toros”), “Transtainers” (“Grúas-puente”), “Straddle carriers” (“Torres móviles”), “Spreaders” (“Bastidores”), que constituyen el parque básico de las terminales de contenedores.
- Guías transportadoras: Para prenda colgada
- Mangueras de impulsión / succión: Accionadas neumáticamente (Graneles sólidos) o hidráulicamente (Graneles líquidos) se utilizan para carga / descarga de minerales ligeros, cereales, petróleo, productos químicos y alimenticios.
- Cintas de carga: Para manejo de minerales y cereales con independencia de su densidad. Suelen ser de neopreno.
- Plataformas “Roll-Trailers”: Son plataformas muy bajas que, dotadas de ruedas, se utilizan en los puertos para la carga /descarga a bordo de los buques de trasbordo rodado (“Roll-on / roll-off”), con gran ahorro de tiempo operativo.

Estiba

Es la operación de colocar la mercancía en el interior del vehículo de transporte. Debe realizarse de forma que se eviten los daños causados por los movimientos del vehículo, por aplastamiento, por contaminación con otras mercancías, por contacto con refuerzos estructurales, por incendio o alteración de temperatura, por robo, por insectos o roedores etc.

Cada uno de los riesgos mencionados implica la necesidad de estudiar conjuntamente el embalaje, la manipulación y estiba (embalajes reforzados, aislamientos térmicos, estiba en lugares bien iluminados, ensacado, entoldado, ventilación etc.) para cada caso concreto.

Aunque generalmente la estiba es responsabilidad del cargador debe efectuarse bajo supervisión del transportista que además de los aspectos anteriores deberá plantearse la necesidad de obtener una rotación rápida en la carga y descarga, reduciendo las remociones en las escalas o paradas intermedias al mínimo.

Para obtener un buen aprovechamiento del espacio de carga de los vehículos es fundamental considerar que cada mercancía tiene un “coeficiente de estiba” (“Stowage

Febrero 2010

factor”) o relación entre el volumen que precisa ocupar para ser transportada en condiciones idóneas y su peso, que se suele expresar en m³/Ton y es muy variable con la naturaleza y densidad del producto. En publicaciones especializadas existen tablas experimentales que permiten conocerlo con razonable aproximación.

Almacenamiento

En cualquiera de las fases del transporte puede ser necesario almacenar la mercancía por períodos más o menos largos.

Los aspectos más importantes a tener en cuenta son:

- Significa un coste adicional, por lo que deben programarse las entregas, reduciendo el plazo al mínimo
- Un almacenamiento prolongado aumenta los riesgos de mermas, derrames, roedores, robos etc.
- Hay que considerar con atención si la mercancía soporta o no almacenamientos a la intemperie
- La mercancía de valor elevado debe ser almacenada en recintos especiales con vigilancia reforzada
- La carga pesada no deberá jamás ser almacenada sobre la ligera y la de forma irregular deberá almacenarse independientemente
- Hay que dejar pasillos adecuados para la evolución de los medios de manipulación
- Una preparación inadecuada de la documentación de envío puede ser causa de un almacenamiento imprevisto en la aduana de destino
- Los almacenes mecanizados garantizan en general mejor trato y control de la mercancía. Tiene por ello cada vez más importancia la utilización de la robótica y de la informática centralizada.
- En operaciones de gran responsabilidad y/o volumen (suministros de ingeniería, plantas “llave-en-mano”) conviene visitar los almacenes en destino

Entre los tipos más frecuentes de almacenes de que se dispone tenemos los siguientes:

- De gravedad: Con estanterías dotadas de suave pendiente, la mercancía va siendo expedida según el sistema FIFO (“First in, first out”), es decir lo que se almacena primero, se expide en primer lugar.
- Dinámico: Es una forma mas evolucionada del sistema anterior en el que, a la pendiente variable de las diversas estanterías, se une la utilización de separadores y sistemas de retención.

Febrero 2010

- Semiautomático: Combina la actuación de medios de almacenaje motorizados como carretillas, transpaletas y transelevadores con un sistema de control del almacén con intervención humana.
- Automático: Son sistemas que aplican los mas modernos desarrollos de la informática y la robótica como carros y transelevadores teledirigidos desde una central informatizada bajo programas que recogen disponibilidades de espacio, características de la mercancía, prioridades de expedición, control de pedidos, etc.

Para estudiar el tipo de almacenaje idóneo para nuestras mercancías deberemos tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Altura libre a las cerchas
- Sistemas de redes contra incendios y mamparos ignífugos
- Muelles basculantes y a resguardo de la intemperie
- Resistencia del suelo del almacén
- Sistema de estanterías (Compacta, convencional)
- Sistemas trilaterales o autoportantes
- Tipo de carretillas
- Zona de playa
- Zona de preparación
- Zona de devoluciones
- Cámaras frigoríficas
- Adecuación de oficinas y locales especiales
- Sistemas de información
- Sistemas de seguridad
- Patio de maniobras

La evaluación detallada de todos estos parámetros nos indicara el tipo de almacén por el cual nos debemos decidir.

Regulaciones sobre envase y embalaje

Algunos de los principales avances en este tema son las Directivas de la UE sobre productos de consumo, orientadas a la modificación de los hábitos de consumo, con especial atención a la protección sanitaria y la protección del consumidor, donde se reflejan listas de materiales adecuados (“listas positivas”), así como exigencias metrológicas y de etiquetado (composición, caducidad etc.), y de posibilidades de reciclar los materiales de embalaje.

Febrero 2010

Tienen también especial relevancia las normas ISO de la serie 14.000, que se ocupan de los aspectos de control medioambiental y otras de protección contra plagas, de las que es buen ejemplo las Normas Australianas de Cuarentena para los embalajes de madera.

Fase estática del transporte: protección jurídico-económica de la mercancía

Los intereses económicos y los problemas de responsabilidad que surgen como consecuencia de las operaciones de transporte, generan unas necesidades de protección que trascienden de los meros aspectos físicos, adentrándose en los complejos campos de la responsabilidad y de la probabilidad estadística, lo que hace preciso su estudio en dos direcciones:

En lo que concierne a la responsabilidad, hay que tener en cuenta que el transportista tiene una obligación “de resultados”, o sea de “trasladar las personas o cosas hasta su destino sin daño ni menoscabo”, pero, por otra parte, dicha responsabilidad está limitada por los Convenios Internacionales o las leyes nacionales que regulan el transporte, a unas compensaciones económicas establecidas para las diversas anomalías que puedan surgir.

Cuando el perjuicio económico excede de los límites de responsabilidad mencionados en el caso anterior (protección jurídica), la solución estriba en obtener una protección económica adicional mediante la contratación de una póliza de seguro.

Conceptos básicos de Teoría del Seguro

Definición

Según la Ley 50/1980 del Contrato de Seguro, “El Contrato de Seguro es aquél por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura, a indemnizar - dentro de los límites pactados - el daño producido al asegurado o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas”.

El seguro gira alrededor del concepto indemnizatorio, es decir su objetivo es dejar al asegurado que ha sufrido un siniestro “indemne”, o sea en las mismas circunstancias personales y económicas que tenía antes de padecerlo. Como ello no es por supuesto posible en todos los casos, el seguro se divide en dos grandes ramas:

Febrero 2010

- Seguros personales: Como la reparación total es imposible en muchos casos (vida, invalidez etc.), sustituyen dicha reparación por una compensación parcial de naturaleza económica.
- Seguros de daños (o de cosas): Si están bien realizados logran colocar al asegurado en la misma posición patrimonial que tenía antes de experimentar el siniestro. A este grupo pertenecen los seguros de transporte.

Además del principio indemnizatorio hay dos condiciones básicas para la validez de un contrato de seguro:

1. Buena fe: Tiene que existir por ambas partes, tanto por el asegurado al definir las circunstancias que pueden agravar el riesgo, como por el asegurador soportando en la forma acordada la indemnización.
2. Aleatoriedad: El riesgo tiene que estar sometido al azar. La certeza no es asegurable (Ni puede asegurar su vida un enfermo terminal, ni se puede asegurar contra mojaduras un envío a través del desierto del Sahara).

Elementos del contrato

Pueden clasificarse en tres grupos:

Reales: Son el objeto del seguro, el riesgo y la prima

Personales: Asegurador, asegurado, tomador del seguro y beneficiario

Formales: Identificación y situación, en su caso de los objetos asegurados, la extensión de cobertura, la fecha de entrada en vigor, entre otros.

Efectos del contrato

Como en todos los contratos, el de seguro da lugar a un conjunto de derechos y obligaciones para las partes, que son básicamente los siguientes:

Febrero 2010

	ASEGURADO	ASEGURADOR
OBLIGACIONES	PAGAR LA PRIMA INDICAR CON EXACTITUD LAS CIRCUNSTANCIAS QUE INFLUYAN SOBRE EL RIESGO A LA FIRMA DE LA PÓLIZA INFORMAR AL ASEGURADOR DE LOS DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN CASO DE SINIESTRO, ACTUAR CON LA DEBIDA DILIGENCIA PARA DISMINUIR LAS CONSECUENCIAS DEL DAÑO	PAGAR LA INDEMNIZACIÓN ACORDADA EN CASO DE SINIESTRO
DERECHOS	RECIBIR LA INDEMNIZACIÓN ACORDADA EN CASO DE SINIESTRO	COBRAR LA PRIMA SUBROGARSE EN LOS DERECHOS DEL ASEGURADO DE RECLAMAR A LOS RESPONSABLES DEL DAÑO

Otros conceptos

Para desenvolverse en el campo del seguro, es conveniente conocer los siguientes:

- Cobertura: Es la relación de riesgos contra los que queda cubierto el asegurado. Suelen reflejarse en pólizas normalizadas.
- Franquicia: Es una limitación establecida a favor del asegurador, bien respecto de la entidad del daño sufrido para reclamar aquélla. Puede ser deducible o integral según se descuenta o no del importe de la indemnización en caso de siniestro
- Sobreprima: Es una prima adicional que se abona para cubrir riesgos que están en principio excluidos de cobertura Como p.ej., la guerra y las huelgas en las pólizas de mercancías.
- Extorno: Se denomina así a la parte de la prima que el asegurador devuelve al asegurado por haber disminuido el riesgo durante el período de vigencia de la póliza. Hay que comprometerlo en el momento de la firma de la póliza.

Tipos de pólizas:

Los más utilizados son:

- A prima fija: La más frecuente. La prima se establece de antemano
- De seguros mutuos: El asociado lo es en condición de mutualista, por lo que es simultáneamente asegurado y asegurador

En el seguro de transporte tienen especial relieve las siguientes:

Febrero 2010

- Sencilla o aislada: Cubre un solo envío
- Abierta o flotante: Cubre todos los envíos del asegurado en un período establecido, normalmente un año. Permite una gestión más eficaz del riesgo.
- Combinada: Cuando en el envío intervienen diversos medios de transporte.

El seguro de transporte

La necesidad de proteger buques y mercancías se pierde en la noche de los tiempos. Así, tenemos como antecedentes, el “préstamo a la gruesa” de las navegaciones mediterráneas que era un adelanto al naviero para correr con los riesgos de la expedición, el “Libro del Consulado del Mar” publicado en el siglo XIV en Valencia y el desarrollo de los principios de responsabilidad en las repúblicas italianas por la misma época.

De todas formas no es hasta el siglo XVII que el seguro toma la importancia que tiene en la actualidad al crearse , en el café londinense de Edward Lloyd, la comunidad de aseguradores denominada Lloyd´s, de la que una entidad clave es el “Institute of London Underwriters”, donde desde entonces se establecen los criterios y pólizas de seguro. Es en dicha institución donde se estableció la primera póliza moderna del seguro de transporte conocida como la “Ship&Goods” (“Buque y mercancías”) que puede considerarse la póliza matriz de todas las que se han desarrollado después, y que abordaremos posteriormente.

En el seguro de transporte, el riesgo es un concepto abstracto que sólo toma relieve al acompañarlo de otras palabras que le den un carácter específico. P.ej., riesgo de accidente, enfermedad, robo, etc.

En la actualidad, en todos los medios de transporte, se aplica una fórmula a la hora de asegurar la mercancía para determinar la prima a pagar. Dicha fórmula considera el valor a asegurar de la mercancía en función del incoterm aplicado en cada caso así como las condiciones bajo las que se contrata la póliza. En resumen:

$$\text{Prima neta a pagar}^1 = \text{Valor asegurar}^2 \times \text{condiciones de la póliza}^3$$

Donde:

¹ Prima neta: importe de la póliza a pagar al asegurador

² Valor a asegurar: valor de la mercancía + gastos a aplicar en función del incoterm utilizado en la operación + 10% en concepto de beneficio industrial (entendiendo como tal la cantidad a percibir por los trastornos causados en caso de siniestro).

³ Condiciones de la póliza:

Febrero 2010

- Generales: las comunes a cada tipo de póliza en función del medio de transporte que se utilice.
- Particulares: las que son de aplicación en cada caso al tipo de mercancía y al medio de transporte utilizado.

A continuación, se detalla el seguro para cada medio de transporte:

El seguro de transporte marítimo: Los intereses asegurables más importantes son, el buque (seguro de cascos), las mercancías (seguro de mercancías), el flete (seguro de flete) y la responsabilidad (Clubes de Protección e Indemnización).

Para poder abordar en profundidad este tema es imprescindible conocer los conceptos siguientes:

Pérdida total física: Se produce cuando el buque o la mercancía se deterioran de tal forma que no pueden reconocerse como el objeto asegurado, o simplemente desaparecen.

Pérdida total presunta o constructiva: Se origina cuando la avería es de tal índole que los gastos a realizar para recuperar el buque superan un límite previamente establecido que suele ser del 80% del valor del mismo.

Avería gruesa: Se presenta en el caso de que el capitán haya hecho, intencionada y razonablemente un daño o sacrificio extraordinario para la seguridad común, con el objeto de preservar de un peligro las propiedades comprometidas en un viaje marítimo (p. ej. una echazón de la carga para impedir un naufragio).

Avería simple o particular. Se produce como consecuencia natural involuntaria de la operación del buque, como p. ej. una varada, o una entrada de agua en bodega.

Protesta de mar: Es una manifestación escrita del capitán de un buque en la que hace constar su irresponsabilidad y la del personal a sus órdenes ante cualquier accidente. Con ello, salvaguarda los derechos contra terceros de sus armadores y demás interesados en la expedición, al evitar acusaciones de dolo o fraude.

Póliza Ship & Goods:

La relación de riesgos cubiertos y excluidos por esta póliza es:

- Riesgos cubiertos:
 - Pérdida total constructiva
 - Avería simple
 - Gastos particulares
 - Gastos de salvamento

Febrero 2010

- Contribución a la avería gruesa
- Riesgos excluidos:
 - Pérdidas no originadas por los riesgos asegurados
 - Vicio propio de la mercancía
 - Daños por causas naturales
 - Daños causados por falta de navegabilidad del buque
 - Falta premeditada del asegurado

De esta póliza derivan las cláusulas mas utilizadas en la actualidad, que son las del Instituto de Aseguradores de Londres, con tres niveles de cobertura, de mayor a menor, a saber:

- Institute Cargo Clauses "A": Es la de mayor cobertura ya que cubre todos los daños a la mercancía, con ciertas exclusiones como el defecto de embalaje o estiba, el vicio propio, el defecto de navegabilidad, la falta premeditada del asegurado, la demora, la insolvencia del transportista o riesgos políticos y sociales como p. ej. la guerra y las huelgas.
Alguno de estos riesgos, p. ej., los riesgos políticos y sociales, pueden cubrirse con cláusula adicional y sobreprima.
Esta póliza sustituye a la que durante mucho tiempo se llamó "All Risks" ("A todo riesgo"). La denominación se cambió en 1.982, ya que no hay póliza capaz de cubrir todos los riesgos.
- Institute Cargo Clauses "B": Cubre los daños a la mercancía por incendio o explosión, varada, naufragio, vuelco o descarrilamiento del vehículo de transporte terrestre, colisión del buque con objeto externo, contribución a la avería gruesa y echazón, así como - muy especialmente- la entrada de agua a las bodegas del buque.
Tiene las mismas exclusiones que la anterior.
- Institute Cargo Clauses "C": Cubre prácticamente los mismos daños que la "B", excepto la entrada de agua a las bodegas del buque.
Tiene las mismas exclusiones que las dos anteriores.

El seguro de transporte terrestre: Como en el caso de los buques también aquí se cubren los vehículos y la responsabilidad civil. La póliza de uso mas frecuente para mercancías es la denominada "A condiciones generales", cuya extensión de cobertura es como sigue:

- Riesgos cubiertos:
 - Incendio, rayo, inundación
 - Desprendimiento de tierras

Febrero 2010

- Hundimiento de puentes o caminos
- Colisión
- Caída al agua
- Robo en cuadrilla y a mano armada
- Daños en carga o descarga
- Riesgos excluidos:
 - Terremotos, volcanes u otros fenómenos sísmicos
 - Transporte en vehículos descubiertos
 - Mercancías frágiles
 - Derrames y mermas
 - Vicio propio
 - Defectos de embalaje o estiba
 - Transporte de animales vivos
 - Demora
 - Guerra y huelgas

Aunque la póliza “A condiciones generales” fue concebida en principio para el transporte por carretera es de fácil adaptación al transporte ferroviario ya que los riesgos incluidos y excluidos son de naturaleza similar.

El seguro aéreo: También aquí se cubren los vehículos (Seguro de cascos), las mercancías y la responsabilidad civil. La póliza de uso más frecuente para mercancías es la ICC “Air”, cuya extensión de cobertura es similar a la ICC “A” con algunas diferencias derivadas de la naturaleza del transporte aéreo como la inclusión de la “voltereta” o de plazos de cobertura distintos.

Gerencia integral de riesgos (“Risk Management”)

Consiste en organizar la empresa desde el punto de vista del riesgo. Ello implica la creación de una figura profesional que es el “Gerente de riesgos”, quien debe saber prever los riesgos que pueden afectar a la empresa en aspectos como los activos, fijos y móviles, el personal y sus seguros de vida y accidentes, la producción, la logística, los recursos financieros, las operaciones y sus resultados, las responsabilidades civil y ecológica y la pérdida de imagen.

Febrero 2010

El siniestro

El siniestro es la materialización física del riesgo, el evento para el cual se ha concebido la póliza. Por ello, es fundamental que el asegurado tenga previsto un esquema de actuación que, en líneas generales es como sigue:

1. Debe ponerse en conocimiento del asegurador tan pronto sea posible
2. Debe reconocerse la mercancía también lo antes posible por expertos. Este es un aspecto fundamental, teniendo en cuenta que, de acuerdo a las convenciones internacionales que regulan el transporte los plazos para reclamar son muy breves.
3. Debe actuar con la debida diligencia para reservarse todas las posibilidades legales de reclamación
4. Debe facilitar al asegurador toda la documentación que demuestre su derecho a la reclamación, como facturas comerciales, documentos de transporte y aduaneros etc.

El seguro de transporte en la UE

Al tener la UE como objetivos básicos la implantación de las cuatro libertades básicas, todas las Directivas están orientadas al cumplimiento de dichos requisitos, destacando las de 78/473/CEE sobre coaseguro comunitario y la 2006/123/CE sobre libertad de establecimiento y sobre libertad de prestación de servicios.

Transporte internacional. Explotación

Aspectos técnicos de los medios de transporte

A pesar de que los medios de transporte funcionan basados en principios físicos distintos, el buque en el principio de Arquímedes, el camión y el vagón ferroviario en los de propulsión y rodadura sobre camino variable o fijo, y el avión en el principio de sustentación del ala de Jutta - Joukovsky, esas diferencias no tienen especial relieve para los usuarios, ya que todos ellos presentan los siguientes rasgos comunes:

- o Limitaciones de capacidad, peso y dimensiones
- o Requerimientos de resistencia estructural
- o Necesidad de controlar el consumo de combustible
- o Cumplimiento de normas de seguridad

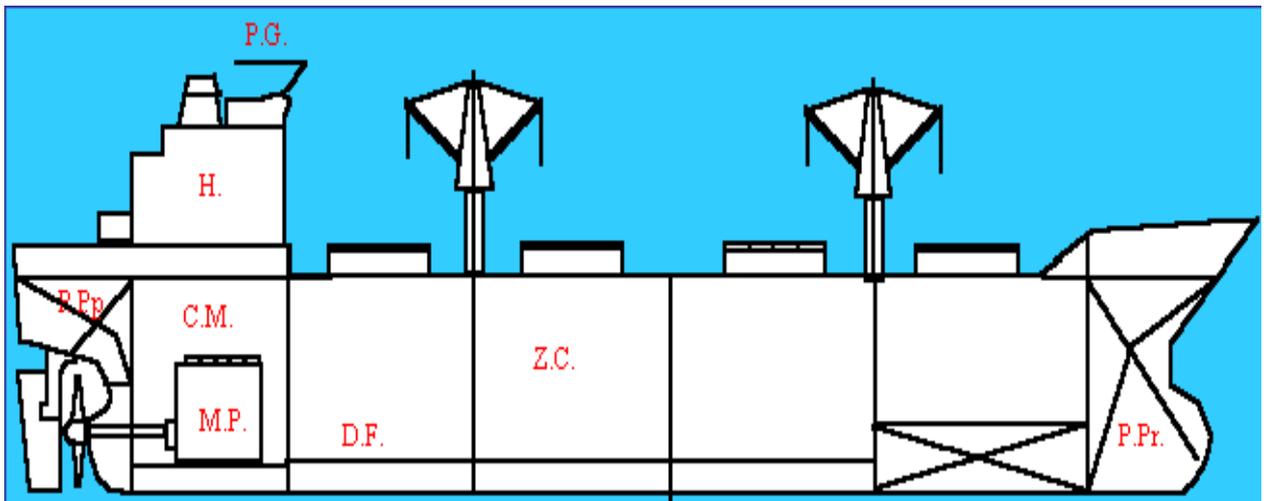
Febrero 2010

- Adaptación de vehículos y mercancía
- Autonomía

Que condicionan aspectos tan importantes como el volumen de la zona de carga, potencia de la máquina propulsora, medios de lucha C.I. disposición y protección de los espacios de carga, bienestar de las tripulaciones etc.

Transporte marítimo

La disposición de la mayoría de los buques se corresponde con la representada en la siguiente figura:



En función de la mercancía transportada los buques pueden ser:

- Porta contenedores (“Container carriers”)
- Graneleros (“Bulkcarriers”)
- De transbordo rodado (“Roll-on roll-off”)
- De carga general o convencionales (“General cargo”)
- Frigoríficos (“Reefer”)
- Petroleros (“Tankers”)
- De productos químicos (“Chemical tankers”)
- Porta barcasas (“Las” o “Sabe”)
- Etc.

Febrero 2010

Todos ellos presentan una limitación fundamental definida por el llamado “Tonelaje de Peso Muerto” (“Deadweight Tonnage”), que es:

$$\text{TPM} = Cc + Pc$$

Donde:

TPM: Tonelaje de peso muerto

Cc: Capacidad de carga

Pc: Peso de los productos consumibles (combustible, agua, provisiones etc.)

Teniendo en cuenta que el TPM de los buques es función de las dimensiones y resistencia estructural de los mismos, así como que las exigencias de seguridad de los mares por donde navegan son distintas y vienen reflejadas en unos límites máximos de calado (“Disco de Francobordo” o “Marca Plimsoll”), la primera conclusión que se impone es que la Cc de un mismo buque es variable para viajes distintos.

Las restantes limitaciones de carga son:

- Dimensiones de las escotillas
- Resistencia del piso de las bodegas: Fundamental en cargas pesadas, como bobinas de acero, piezas de ingeniería etc.
- Cúbico de las bodegas: Relación entre su volumen y el peso que admiten
- Relación velocidad /consumo: De gran influencia en el coste diario de los buques y en consecuencia sobre los fletes

Transporte terrestre por carretera

Las principales limitaciones al transporte son en la UE:

La Masa Total Máxima Autorizada (MTMA)

$$\text{MTMA} = Cu + T$$

siendo:

Cu: Carga útil

T: Tara

Varía entre 18 Ton. (Remolque de dos ejes) y 40 Ton. (Vehículos articulados) pudiendo alcanzar hasta 44 Ton (Plataformas porta contenedores).

Febrero 2010

Las dimensiones que, según el tipo de vehículo, varían entre 12 m. para los remolques, 16,50 m. para los vehículos articulados, 18,75 m. para los trenes de carretera y 22,50 m. para los porta vehículos

En otros países, como p. ej. USA o Iberoamérica, las limitaciones suelen ser superiores ya que tratan de recoger la tendencia de las mercancías a ser cada vez más ligeras y de mayor volumen y el aumento de las dimensiones permite un mejor aprovechamiento del espacio.

Los principales tipos de vehículos disponibles son:

- Rígidos (de dos o mas ejes)
- Vehículos articulados: Constituidos por la composición de una cabeza tractora donde va el motor y la cabina del conductor y una caja de carga independiente (“Semirremolque”) que se apoya sobre un pivote situado en la parte posterior de la tractora (“Quinta rueda”).
- Trenes de carretera: Constituidos por un furgón adicional acoplado a un remolque o semirremolque normal
- Plataformas porta vehículos
- Plataformas porta contenedores
- “Tautliner”: Con un toldo lateral y en el techo, permiten gran rapidez en las operaciones de carga y descarga.
- Para transporte de animales
- De graneles (“Vehículos silo”)
- De transporte internacional bajo precinto aduanero (“Vehículos TIR”)
- Cisternas

Un aspecto técnico, aunque de naturaleza operativa, específico del transporte por carretera en la UE es la consideración de los tiempos de conducción y descanso aplicables a los vehículos públicos de transporte de mercancías de más de 3,5 Ton de Cu o de más de 6 Ton. de MMA, cuyos conductores, por razones de seguridad y exigencias de organización y transparencia del mercado, no pueden conducir mas de 9 horas diarias, salvo dos veces a la semana que puede llegar a 10 horas, separadas en períodos continuos de 4,5 horas y con un descanso mínimo diario de 11 horas. El control del cumplimiento de esta normativa (mucho más amplia que lo aquí expuesto) se realiza mediante un aparato registrador denominado tacógrafo.

Febrero 2010

Tacógrafo

Las principales limitaciones al transporte son:

- La capacidad de carga del vagón: depende de las características del mismo
- La carga por eje. Id.id
- Las dimensiones internas: Id.id. Incluye las dimensiones de las puertas
- El gálibo internacional
- El ancho de vía
- Las diferencias de tensión eléctrica entre las diversas redes

Todas ellas están reguladas por normas constructivas de la UIC (Union Internationale des Chemins de Fer), en lo que respecta a los países miembros de dicha asociación. Fuera de ella (USA, Canadá etc.), las limitaciones son diferentes.

Los principales tipos de vagones disponibles son:

- Cerrados: Para paquetería, bultos y carga paletizada
- Silos: Para transporte de cereales
- Tolva: Para el de minerales
- Jaula: Para el de animales vivos
- Cisterna: Para transporte de líquidos alimenticios o peligrosos
- Plataforma porta contenedores: Con soportes especialmente adaptados
- Plataforma rebajada: Para cargas de grandes dimensiones
- Plataformas porta vehículos: Concebidas para el transporte multimodal ferrocarril-carretera ("Ferroustage"), se las conoce bajo diversos nombres, como "piggy-back", "kanguro" etc.

De todos ellos, los últimos toman una relevancia especial en todo el mundo ya que los principales expertos y autoridades del transporte se han dado cuenta a nivel mundial de que el concepto de "desarrollo sostenible" pasa por una participación mas equilibrada de todos los medios en el reparto de cargas ya que la carretera enfrenta unos problemas de "externalidades" (Congestión, contaminación ambiental y acústica, accidentes etc.) que solo podrán resolverse mediante soluciones como el transporte ferroviario, el multimodal y el marítimo de corta distancia ("Short Sea Shipping").

Febrero 2010

Transporte aéreo

La estructura y elementos principales de un avión se ven en la fig. no. 9, y sus principales limitaciones al transporte son:

- o La capacidad de carga del avión ("Payload"), que está relacionada con el peso máximo al despegue por la fórmula siguiente:

$$Pd = Pv + PI + Pc$$

Donde:

Pd: Peso máximo al despegue (Dato del fabricante)

Pv: Peso del avión en vacío

PI: Capacidad de carga

Pc: Peso del combustible (depende de la autonomía del vuelo)

- o Las dimensiones de las puertas: Limitan mediante unas tablas tridimensionales establecidas por los constructores aéreos, las dimensiones de un bulto para que pueda ser admitido al transporte en un determinado tipo de avión.
- o La resistencia del piso de las bodegas: También definida por los constructores varía según el tipo de avión y es mayor en la bodega principal.

A diferencia de los restantes medios de transporte, en el aéreo no hay aviones especializados por tipo de carga, sino que la especialización se consigue a través de los medios auxiliares de transporte (contenedores y paletas aéreas, embalajes especialmente adaptados como el "envirotainer" para mercancía bajo temperatura controlada, paletas-jaula para animales u otros.

Explotación comercial de los medios de transporte

Para entender de una forma homogénea la explotación comercial de los medios de transporte debe tenerse en cuenta que según el volumen a transportar hay tres tipos de clientes:

- o Grandes cargadores: Compañías mayoristas de cereales, mineras o petroleras que necesitan contratar buques completos, trenes bloque o flotas amplias de camiones para que les den el servicio específico que necesitan, donde no existen ni itinerarios ni tarifas establecidos, ya que la relación se regula por la ley de la oferta y la demanda por lo que se denomina régimen de contratación libre.
- o Medianos cargadores: Los que no teniendo capacidad para contratar los volúmenes requeridos en el caso anterior, recurren a servicios ya establecidos en sus

Febrero 2010

itinerarios, frecuencias y tarifas que se adapten a sus necesidades. Se denomina régimen de línea regular.

- Pequeños cargadores: Los que necesitando transportar solamente pequeñas cantidades de mercancías que no pueden llenar no solo un vehículo sino un pequeño contenedor, recurren a los servicios de “consolidación” o “grupaje”, que consisten en que unos operadores especializados llamados grupajistas o consolidadores, reúnen pequeñas cantidades de carga de diversos clientes en el “hinterland” de un punto de carga, que tiene en común que se dirigen a destinos situados en el “hinterland” del punto de destino.

Vamos a ver la organización de los tres sistemas en los diversos medios de transporte, haciendo una salvedad preliminar que es la de que la consolidación la trataremos en forma común a todos los medios ya que se realiza de forma análoga en todos ellos.

Transporte marítimo

Trataremos en primer lugar el régimen de línea regular por ser él más frecuente por el número de operaciones.

Línea regular

Se puede efectuar de tres formas distintas:

- Conferencias de fletes: Son agrupaciones de armadores que se ponen de acuerdo en prestar un servicio conjunto en un itinerario determinado, con escalas y frecuencias prefijadas y sujeto a tarifas preestablecidas aceptadas por todos los miembros de la conferencia, aportando cada uno un determinado número de buques al servicio.
- Armadores independientes o “Outsiders”: Son armadores individuales que explotan los mismos itinerarios de las conferencias, de las cuales son competidores, aplicando itinerarios, frecuencias y tarifas preestablecidas que suelen ser inferiores a las de las conferencias.
- Consorcios: Es otra forma de explotación de la línea regular en la que varias empresas aportan buques y medios financieros para la explotación de un tráfico, pero con un centro único de control de gestión.

En todos los casos la estructura de los costes de la línea regular se divide en tres capítulos cuya secuencia cronológica es como sigue:

Febrero 2010

- Costes previos al embarque o “Gastos FOB”: Son los gastos de transporte interior hasta el puerto de carga o “inland” más los de recepción, arrastre a zona de espera y carga en puerto, los de las tarifas portuarias (como p. ej. la tarifa T-3 que grava las operaciones de carga, descarga y transbordo de mercancías en los puertos españoles), los gastos de preparación de documentación o “extensión del conocimiento de embarque”, los de obtención de divisa extranjera para pagar el flete cuando sea preciso, conocidos como “Derechos de obtención de divisa” (DOD) o “Quebranto de moneda”, los de despacho aduanero de exportación y eventuales gastos de almacenaje que puedan surgir. Estos costes se obtienen generalmente de los agentes de las compañías navieras o de los transitarios y constituyen un porcentaje sustancial de los costes globales de transporte.
- Flete: Es la compensación al porteador por efectuar el transporte. Consta, generalmente, de un flete básico, obtenido directamente de la tarifa aplicable, que puede verse modificado por una serie de factores de ajuste o recargos, que reflejan las variaciones coyunturales que pueden experimentar los armadores en sus costes por factores fuera de su control como la fluctuación de los precios del combustible, la congestión en determinados puertos, la tasa de cambio de las divisas para el pago de los fletes o pesos o dimensiones excesivas de las mercancías. Los más conocidos son:
 - BAF (“Bunker adjustment factor”): Factor de ajuste del combustible
 - CAF (“Currency adjustment factor”): Factor de ajuste de moneda
 - CS (“Congestion surcharge”): Factor o recargo de congestión

Aunque existen muchos otros como:

- HC (“High Cube surcharge”): Recargo por equipo high cube (mayor altura)
- OT (“Open Top surcharge”): Recargo por utilización de equipo open top (techo abierto)
- EIS (“Equipment imbalance surcharge”): Recargo por desequilibrio entre traficos de exportación-importación
- ETC.

Estos conceptos pueden darse de dos maneras, lo cual significa que su aplicación vendrá determinada por la forma facilitada. En unas ocasiones nos pueden informar que el flete de un contenedor de 20’ es de “x” EUR por TEU. Esto significa que el flete para el 40’ será el DOBLE de la cantidad indicada para el 20’ ya que TEU hace referencia a este tipo de contenedor.

Febrero 2010

La otra opción sería que nos indicasen la cantidad por contenedor, lo cual significa que da igual el tipo de contenedor que sea (20' ó 40') que el coste será el mismo, eso sí siempre y cuando en la información facilitada se haga referencia a los dos tipos.

- Gastos de encaminamiento final: De naturaleza similar a los gastos FOB, son los necesarios para entregar la mercancía al cliente en el interior del país de destino.

Hay también unos gastos de manipulación o "Terminal handling charges" cuya extensión depende de los puertos de destino, unos gastos de despacho aduanero que corresponderán a una u otra parte según el Incoterm que regule la operación, unos gastos de transporte terrestre etc. La mejor forma de obtenerlos es, en cada caso, consultando al agente de la línea en origen.

Fletamentos

Adaptado al transporte de grandes volúmenes de mercancía como petróleo, cereales, minerales, productos químicos, frutas, madera etc. Se puede realizar de las siguientes formas:

- Fletamento por viaje ("Spot charter"): El armador cede el uso del buque para un viaje determinado a cambio de un precio.
- Fletamento por tiempo ("Time Charter"): Id. id. para que lo explote durante un período determinado de tiempo, meses o años completos en general
- Fletamento "a casco desnudo" ("Bareboat Charter"): El armador cede el buque sin tripulación para que el fletador lo explote con su propia tripulación.

En todos los casos la operación es llevada a cabo con la intermediación de unos agentes especializados, los llamados agentes de fletamentos o "chartering brokers", compañías con sólidas redes internacionales de gestión que se ocupan de encontrar para sus clientes cargadores buques de características adecuadas y en situación geográfica idónea para poder ofrecer fletes competitivos de acuerdo con las leyes del mercado.

En el fletamento por viaje, que es la fórmula mas frecuente, el cálculo del flete se basa en los siguientes factores:

- Coste diario operativo del buque: Puede estar comprendido entre unos miles a unas decenas de miles de euros.
- Coste del combustible
- Velocidad del buque y distancia a recorrer

Febrero 2010

- Coste de las operaciones del buque, en los puertos de carga y descarga
- Tiempo acordado entre cargadores / receptores en los puertos de carga y descarga con los armadores para la ejecución de las operaciones necesarias para cargarlo y descargarlo. Se le conoce como “Tiempo de plancha” o “Laytime”.

Condiciones de contratación del flete

Un aspecto esencial común a los dos regímenes mencionados es la definición de a quien corresponde el abono de los gastos de carga y estiba, indicando cuáles están incluidos en el flete y cuáles deben ser abonados por el usuario.

Tenemos así los siguientes:

En línea regular:

- Términos de línea (“Liner terms”): Cuando la estiba y desestiba están incluidos en el flete, si bien puede haber matizaciones según la costumbre del tráfico.
- FILO (“Free in liner out”): Cuando los gastos de carga y estiba en el puerto de carga corren por cuenta del usuario, mientras que en el de descarga están incluidos en el flete.
- LIFO (“Liner in free out”): Inverso al anterior.

En régimen de fletamentos:

- FIO (“Free in and out”): El flete no incluye los gastos de carga ni de descarga
- FIOS (“Free in and out stowed”): Además de no incluir los gastos del caso anterior tampoco se incluyen los de estiba, si la mercancía la precisa.

Transporte terrestre por carretera

En el tráfico internacional, el régimen de línea regular se aplica solamente al transporte de viajeros, ya que según la LOTT (Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres), el transporte internacional de mercancías se considera siempre prestado en régimen discrecional o de contratación libre, aunque haya reiteración de itinerario u horario. Es requisito fundamental para la prestación del servicio que el transportista cumpla unos requisitos de capacitación profesional, solvencia y honorabilidad reflejados en dicha ley, que se reflejan en una “autorización habilitante” para el ejercicio de la actividad extendida por el Ministerio de Fomento.

La única aproximación al régimen de línea regular se aplica a nivel nacional y son unas tarifas de referencia, y por tanto no obligatorias reguladas también por el Ministerio de

Febrero 2010

Fomento con la finalidad de que los transportistas se vean obligados a tener en cuenta sus auténticos costes de explotación a fin de que la competencia se mantenga en forma racional.

Clasificación del transporte internacional

El tráfico se divide en dos grandes grupos, el que se realiza dentro de Estados Miembros de la UE y el que se efectúa con países terceros.

- Con Estados Miembros: Se realizan al amparo de unas “licencias comunitarias” de 5 años de duración, que autorizan a su poseedor, que tiene que disponer de la “autorización habilitante” antes mencionada a realizar todo género de transportes en el territorio de la UE, así como a efectuar cabotaje designando un representante a efectos fiscales en el país en que lo efectúe.
- Con países terceros: En este caso los transportes se clasifican en:
Liberalizados: Algunos transportes menores.
Sujetos a autorización: Para cuya prestación es preciso obtener del Ministerio de Fomento autorización del tercer país, las cuales se negocian a nivel UE.

A nivel operativo la principal distinción que presenta el transporte por carretera no se establece pues entre el régimen de línea regular y el de contratación libre, sino que dentro de este último la diferencia se establece entre:

- Carga completa: Cuando el transportista ofrece sólo el transporte quedando las operaciones de carga y descarga a cargo de cargadores en origen y receptores en destino.
- Carga fraccionada: Cuando además del transporte el transportista ofrece también operaciones auxiliares como recogida, distribución, seguro, almacenaje etc.

Canales de comercialización

Puede realizarse básicamente de tres formas:

- Directamente de los transportistas. No precisa comentario
- Por medio de Operadores de Transporte
- A través de Transitarios, Centros de Información de Cargas u otros medios

De ellos tiene especial importancia comercial el gestionado por los operadores de transporte que son empresas auxiliares del transporte cuya función es intervenir en la contratación del transporte, nacional o internacional, contratando en nombre propio, es decir con plena responsabilidad con cargadores y transportistas, por lo que actúa como transportista frente al cargador y como cargador frente al transportista.

Febrero 2010

Transporte ferroviario

En este medio de transporte, la gestión comercial y operativa está experimentando una evolución muy importante, debido a la promulgación en 1.991 de una Directiva UE, la 440/91 orientada a la adaptación del ferrocarril a los principios UE completada con las Directivas 18/1995 y 19/1995 así como las más recientes 12, 13 y 14 del 2001, por lo que desaparece el concepto de Administración Ferroviaria, que es sustituido por operadores independientes con la capacidad técnica, financiera y operativa para responsabilizarse del transporte, orientándolo a la obtención de rentabilidad. En esta primera Directiva se contempla además el acceso sin restricciones de los operadores ferroviarios a la infraestructura, el saneamiento financiero y la creación de redes de comercialización.

Este régimen está siendo sustituido por acuerdos comerciales bilaterales negociados entre Unidades de Negocio de los diversos ferrocarriles participantes. Cuando se alcanza un acuerdo, las partes, compañías u operadores ferroviarios, definen los itinerarios y horarios, pero sin el carácter público que anteriormente le daban las tarifas oficiales

Un capítulo importante de la gestión comercial se refiere al tráfico de contenedores que, en régimen nacional está desarrollado en el marco de la Red Teco, perteneciente a la Unidad de Negocio de Transporte Combinado de la RENFE y en el internacional por diversos operadores ferroviarios entre los que destaca INTERCONTAINER-INTERFRIGO, sociedad constituida originalmente por las principales administraciones ferroviarias europeas, que extiende su red a toda la UE, pero que ha establecido además importantes conexiones con los ferrocarriles norteamericanos y con los de la CEI con lo que está alcanzando una proyección ferroviaria mundial.

Las tarifas internacionales, que se calculan según los acuerdos antes mencionados y caso por caso, son realmente en régimen de contratación libre y se cotizan en base a criterios análogos a los mencionados para la Red TECO (tipo de contenedor, los puntos de carga y entrega, su condición de cargado o vacío, su peso bruto total, la posibilidad de agrupar varios contenedores y la dirección del envío). Se aplican recargos para la mercancía peligrosa sujeta al Reglamento RID.

Transporte aéreo

En la organización comercial del transporte aéreo tiene una importancia especial la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA), que constituida por mas de 250 compañías aéreas de todo el mundo se ha reflejado junto con la Organización

Febrero 2010

Internacional de la Aviación Civil como los pilares básicos del desarrollo internacional del transporte aéreo.

La IATA, que funciona mediante un sistema de comités (Jurídico, técnico, médico, financiero y de tráfico) ha dedicado a este último al desarrollo de las actividades de comercialización por lo que se ocupa de las tarifas de línea regular a que deben atenerse sus miembros, pero reforzando la figura del principal resorte de comercialización del transporte aéreo que es el agente de carga aérea o agente IATA, cuya función explicamos a continuación.

Como todos los medios de transporte, el transporte aéreo se puede obtener:

- Directamente de los transportistas: Sistema de venta directa
- Con intervención conjunta de dos o más transportistas. Venta interlínea
- De una agencia de carga aérea

Según las estadísticas más fiables, más del 95 % de la carga aérea en valor que se transporta en el mundo, la realizan las agencias de carga.

El agente de carga aérea

Sus funciones para con sus clientes son las siguientes:

- Asesorarles sobre normativas de embalaje, contenedorización, tránsito, etc. Así como sobre exigencias técnicas y limitaciones, para que la mercancía no presente problemas de aceptación al transporte.
- Seleccionar la forma de envío más favorable teniendo en cuenta la naturaleza de la mercancía, exigencias de rutas, horarios etc. Ello implica por su parte un conocimiento exhaustivo de las posibilidades tarifarias del transporte aéreo.
- Efectuada la selección, establece contacto con el transportista aéreo, realiza la reserva de espacio de carga y supervisa el envío hasta destino.
- Ocuparse de los despachos aduaneros de importación o exportación que se le requieran.
- Prepara y frecuentemente concluye el contrato de transporte aéreo, reflejando el mismo en el conocimiento aéreo.

La clasificación entre el régimen de línea regular y el de contratación libre, conocido aquí como régimen "charter", se mantiene, por lo que vamos a analizar las principales características de cada uno.

Febrero 2010

Línea regular: Al tratarse de un régimen de itinerarios, aeropuertos y frecuencias preestablecidas, en el que los envíos están sujetos a tarifas, el conocimiento de estas es fundamental.

La tarifación aérea se realiza en función de un concepto denominado “peso tarifario”, que está íntimamente relacionado con la naturaleza pesada o ligera de la mercancía. Este concepto está a su vez unido a un índice de equivalencia volumen-peso, denominado coeficiente de estiba IATA, cuyo objetivo es obtener fletes remuneradores para la mercancía ligera. Este coeficiente está concebido de forma que 6.000 cm³ de volumen de una mercancía equivalgan a 1 kg. de “peso de volumen”. Para establecer la comparación peso-volumen, se pesa la mercancía en la báscula del aeropuerto y por otro lado se cubica y divide por 6.000, en cm³, y aquel de los “pesos” que resulte el mayor, será el peso tarifario.

Ejemplo aclaratorio: Se necesitan enviar 2 cajas con destino Jakarta en Indonesia y los datos que nos facilitan son los siguientes:

Dimensiones bultos (por unidad): 50 x 50 x 50 cms

Peso real (por unidad): 28 Kg.

Para conocer el peso tarifario deberemos comparar el peso real (también llamado de báscula) con el peso de volumen y para ello procedemos de la siguiente forma:

Peso real: 28 x 2 bultos = 56 Kg.

Peso de volumen: $50 \times 50 \times 50 = 125000 / 6000 \text{ cm}^3 = 20,83 \text{ Kg.} \times 2 \text{ bultos} = 41,67 \text{ Kg.}$

Por tanto, en este caso el peso tarifario será el peso real.

En lo que refiere a las tarifas propiamente dichas, se estructuran en cinco grupos que son:

- Generales (“General commodity rates”): Consideran el “peso tarifario” como el elemento diferenciador.
- De clase (“Class commodity rates”): Se aplican a determinadas categorías de mercancías cuya naturaleza (periódicos, joyas, animales vivos) las hace especialmente sensibles a descuentos o aumentos.
- Específicas (“Specific commodity rates”): Están orientadas a mercancías, que están reflejadas en listas especiales (“listas de corates”), susceptibles de flujos importantes de importación o exportación aérea
- De carga unitizada (“Unit load devices” o ULD): Para mercancías preparadas en UTI aéreas

Febrero 2010

- o De contrato: Para clientes que se comprometen a transportar cantidades importantes, y que por ello obtienen notables descuentos.

Régimen de alquiler o “charter”

Este régimen opera en forma análoga al fletamento marítimo, ya que se basa en un acuerdo entre compañía aérea y cargador por el que se reserva la capacidad de carga del avión y en el que se reflejan tipo de avión, limitaciones de peso y volumen, condiciones de tiempo y lugar del vuelo, plazos de carga y descarga con sus correspondientes demoras y premios, así como importe del flete y causas de cancelación.

El flete está sujeto a las leyes del mercado, por lo que es objeto de negociación entre cargador y transportista, normalmente con intervención de un agente IATA especializado y suele ser pagado en origen (“prepaid”).

Hay una clase especial de vuelos “charter”, en la que la capacidad de vuelo del avión no se pone a disposición de un solo cliente cargador sino de varios, normalmente con el compromiso de unos pesos o volúmenes mínimos. Se les conoce como “Alquiler compartido” o “Split charter”.

Régimen de consolidación o “grupaje”

Los principios en que se basa esta forma de explotación comercial son análogos para todos los medios de transporte ya que se aplica cuando los envíos son de pequeño volumen, por lo que no es viable la utilización de vehículos completos.

Para ello es preciso agrupar mercancías compatibles de diversos cargadores que, teniendo su origen en una zona determinada del país de expedición son consignadas a otra zona, también definida, del país de destino.

Ello se realiza por compañías especializadas conocidas como consolidadores o “grupajistas”, normalmente transitarios que tienen reservado espacios de carga en vehículos de línea regular que cubren los itinerarios requeridos. El consolidador contrata dicho espacio a un precio inferior al que repercute a su cliente, para obtener un beneficio razonable y reducir su riesgo en el caso de que no pudiera ocupar todo el espacio contratado.

Febrero 2010

Las tarifas suelen estar estructuradas en un apartado de recogida en origen y otro de entrega en destino, establecidas en forma radial, y otro capítulo de costes origen-destino. En ambos casos, los precios se escalonan en función del peso del envío.

Es importante tener en cuenta que en este tipo de envíos y para no perjudicar a las mercancías pesadas frente a las ligeras a nivel de tarifa, éstas se aplicarán en base al peso tarifario que será aquel que resulte mayor de comparar el peso real (llamado peso de báscula) con el peso de volumen. Es el que utilizaremos para el pago de la tarifa.

Las relaciones peso-volumen en función del medio de transporte son las siguientes:

Transporte marítimo

- o Régimen de Línea Regular: $1M^3 = 1 \text{ TON}$

Carretera

- Mercancía remontable: $1M^3 = 333 \text{ kilos}$
- Mercancía no remontable: $1ML = 1750 \text{ kilos}$

Nota: En el caso de carretera podrían haber criterios menos restrictivos pero esto dependerá de la relación y negociación con el transportista utilizado.

Aereo

$$\text{Coeficiente estiba IATA} = \frac{a \times b \times c}{6000 \text{ cm}^3} \quad \text{ó} \quad 1M^3 = 167 \text{ kilos}$$

a: longitud del bulto

b: ancho del bulto

c: altura del bulto