PROGRAMA DE FORMACION

TECNOLOGIA EN LOGISTICA DE TRANSPORTES

NUMERO DE ORDEN

217617

MODOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

PROFESOR

HENRY VARGAS

APRENDICES

AMADEO GASCA

ELIZABETH ARIZA

GLORIA CHARTANO

DIANA LEGUIZAMON

Junio 07 de 2012

**LOS MODOS DE TRANSPORTE POR CONSIDERAR**

**MODOS DE TRANSPORTE Y OPERACIONES MULTIMODALES**

**PRINCIPALES RUTAS FERROVIARIAS EN EL MUNDO**

1. **EURASIA**

**ASIA OCCIDENTAL – EUROPA:** Irán y Turquía tienen redes interconectadas y prestan servicio de carga a cualquier país europeo.

**LEJANO ORIENTE – EUROPA**: A través del transiberiano existe una conexión entre Corea, Mongolia, China y Vietnam con todos los piases europeos. Este eje une a Moscú con ciudad Ho Chi Minh y Hanói a a través de Pekín y Ulán Bator y con Pyongyang

1. **ASIA**

.península indostánica: Pakistán e India están interconectadas por la troncal Lahore, Delphi, Calcuta o Bombay.

**PAISES DE LA ASOCIACION DE PAISES DEL SURESTE ASIATICO (ASEAN):** Existe un servicio ferroviario a través de Malaysia, desde Tailandia (Bangkok) hasta Singapur.

**PAISES DEL ASIA OCCIDENTAL:** Turquía, Siria, El Líbano y Jordania están interconectados por una línea que llega hasta Aqaba y, a través de Turquía, la interconexión llega hasta Europa.

1. **AMERICA DEL SUR**

CONO SUR: Esta región comprende las redes de Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile Bolivia y la parte meridional de Perú. Bolivia y Paraguay tiene acceso ferroviario al tráfico marítimo: El primero, a través de los puertos de Mollendo y Matarani en Perú, y Arican y Antofagasta en Chile, así como de los puertos argentinos y brasileños sobre el Atlántico (Paranagua y Santos); el segundo tiene conexiones con Argentina y por ende con Uruguay (Montevideo, Nueva Palmira y Buenos Aires son los puertos más utilizados).

1. **AMERICA DEL NORTE**

Los sistemas ferroviarios de México, Estados Unidos y Canadá están interconectados y prestan servicio entre estos países.

1. **AFRICA**

* AFRICA DEL SUR: Las redes ferroviarias de Botswana, Zimbabwe, Mozambique, Namibia, Swazilandia, Malawi y Suráfrica se encuentran interconectadas.
* AFRICA SUROCCIDENTAL: Zaire y Angola están interconectados; y tanto Zambia como Angola están conectados con el puerto principal de Lobito a través de Zaire (Tenke y Didolo).
* AFRICA SURORIENTAL: El ferrocarril de Tazara va desde Zambia (Kapiri M’Poshi en el cinturón del cobre) hasta el puerto de Dar-es-Salaam en la República Unida de Tanzania.
* AFRICA DEL NORTE: Los países de Magreb poseen un sistema ferroviario bien integrado que une a Marruecos, Argelia y Túnez.
* AFRICA ORIENTAL: Las redes de Kenia y de Uganda están unidas, y por su intermedio este último país tiene acceso al puerto de Mombasa.
* AFRICA OCCIDENTAL: Los sistemas ferroviarios de Costa de Marfil y Burkina Faso se encuentran conectados, y a través de ellos Ouagadougou tiene acceso Al puerto de Abidján; Senegal y Malí están unidos por la troncal de Dakar-Mabako para acceder al océano.
* ETIOPIA-DJIBOUTI: Una línea férrea conecta a Addis Abeba con el puerto de Djibouti.

**TRANSPORTE CARRETERO**

La mayoría de las regiones en desarrollo están conectadas, a través de una red carretera, con los países industrializados. Actualmente operan compañías de camiones comerciales en las siguientes regiones:

1. AMERICA: El continente americano está casi todo ligado por un sistema vial conocido como la “carretera Panamericana”. Solo una pequeña porción de ella, unos 200 kilómetros entre Colombia y Panamá (el Darién), no ha sido terminada aún.

* AMERICA DEL NORTE: Existen servicios disponibles para el envió de carga desde México, Estados Unidos y Canadá, hasta Alaska.
* AMERIC ACENTRAL Y PANAMA: Se transporta carga por carretera desde Panamá a las cinco naciones del mercado común centroamericano y hasta México, con conexiones a Estados Unidos y Canadá.
* AMERICA DEL SUR: Existen servicios establecidos en las siguientes subregiones:

PAISES DEL GRUPO ANDINO: Existen conexiones entre los cinco países del Grupo Andino desde Venezuela hasta Bolivia.

CONO SUR: Desde Brasil a Paraguay a través de Argentina con Chile, y también con Uruguay. Perú está conectado a la red a través de Chile y Argentina. Bolivia a través de Argentina, está también unida a dicha red.

1. ASIA, MEDIO ORIENTE Y EUROPA:

* PAISES ARABES: Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos y Kuwait cuentan con un servicio carretero de carga que los comunica entre sí y están conectados a través de Jordania, Siria e Irak con toda la red europea por Turquía.
* AFGANISTAN E IRAN: Están conectado entre sí y a través de Turquía, con Europa; hacia el oriente están unidos con Paquistán, India y Nepal.

1. AFRICA

* MAGREB: Marruecos, Argelia y Túnez se encuentran conectados entre sí con Europa a través de Marruecos. Se conectan los tres a trasvés de Libia con Egipto mediante carretera.
* AFRICA ORIENTAL: La mayor parte del comercio se moviliza por carretera a través de Kenia hasta el puerto de Mombasa “corredor del Norte”. Un importante programa de construcción de carreteras está actualmente en ejecución en el continente Africano. Dicho programa comprende tres ejes principales.

**CARRETERAS PROYECTADAS:**

* Transoccidental N’djamenea-Masawa (Etiopia).
* África Occidental: el Cairo – Nouakchott, vía trípoli, Túnez, argel y Rabat.
* Tripoli-N’djamenea-luanda-windoek-
* Lobito (Benguela)-Beira, vía Lukasa, Harare.

**TRASNPORTE MARITIMO**

La carga marítima es transportada por las diferentes compañías navieras comerciales a través de las rutas marítimas establecidas.

En términos generales existen dos tipos de rutas en el transporte marítimo:

**PRINCIPALES RUTAS MARITIMAS:** Son aquellas por donde tiene lugar el mayor tráfico y generalmente conectan regiones entre las que existe un flujo comercial importante.

Las siguientes son las principales rutas marítimas entre las distintas regiones en desarrollo:

* AFRICA
* África – lejano oriente
* África-costa este y del golfo de México
* África del sur – Europa
* Asia
* Asia – Australasia- lejano oriente
* Australasia – Europa
* Australasia – costa oeste y del golfo de México
* Australasia – costa oeste de América del norte
* LEJANO ORIENTE – AFRICA
* Lejano oriente – América central y del sur
* Lejano oriente – Europa
* Lejano oriente – costa oeste de América del norte
* Lejano oriente – Mediterráneo
* Lejano oriente – medio oriente
* Sureste asiático – costa este de América del norte lejano oriente
* AMERICA LATINA
* El caribe – América central y del sur- costa oeste y del golfo de México.
* El caribe – Europa
* América central – Europa
* América central y del sur – lejano oriente
* América del sur – Mediterráneo
* MEDIO ORIENTE
* Medio oriente – Mediterráneo Australia
* Medio oriente – Mediterráneo –costa este de América del norte
* Medio oriente-Mediterráneo-costa oeste de América del norte.
* REGIONES DESARROLLADAS

Las principales rutas marítimas son las siguientes:

* Europa – américa del norte-costa este de Canadá-grandes lagos
* Europa-costa este de américa del norte
* Europa costa golfo de México
* Europa – costa oeste de América del norte
* Europa – Australia – nueva Zelandia
* Europa – Japón
* América del norte – Japón
* Japón – Australia a – nueva Zelanda

**2. RUTAS MARITIMAS NUEVAS**

Estas rutas conectan las regiones en desarrollo, prestando principalmente un servicio al tráfico sur – sur. Algunos países recientemente industrializados han establecidos estas rutas mediante la prestación de un servicio que han llamado “pionero”, con el propósito de consolidar su posición en el mercado de fletes para poder capturar el aumento de flujo comercial cuando se produzca.

* AFRICA: África oriental y occidental – costa este de América del sur.
* AMERICA LATINA: América central y del sur – medio oriente.

**TRANSPORTE AEREO**

Las compañías aéreas prestan servicio de carga a escala mundial a través de numerosas rutas. Por el tratado de la IATA facilitan viajes de carga por todo el mundo y bajos fletes.

RUTAS AFROASIATICAS: Los países africanos en su mayoría están conectados con Asia y Oceanía a través de las ciudades África oriental, y también mediante las rutas meridionales indias con Australia.

RUTAS AFROEUROPEAS: Todos los países de África Oriental, occidental y meridional se encuentran conectados a la mayoría de las ciudades europeas.

RUTAS AFRONORTEAMERICANAS: Los países de África occidental y del Magreb están unidos con la costa este y la oeste de estados unidos por vuelos directos o a través de ciudades europeas.

RUTAS DE AUSTRALASIA: La actual red aérea incluye Australia, Nueva Zelanda y todos los países y territorios del pacifico sur, los cuales están conectados con los países asiáticos.

RUTAS EUROASIATICAS: Los vuelos se realizan en forma directa a través de Alaska, la comunidad de estados independientes a los países del golfo pérsico en el medio oriente.

RUTAS EURONORTEAMERICANAS: Estas son las rutas de mayor tráfico. Canadá y estados unidos están estrechamente conectados con Europa, y sirve como escalas en el tránsito hacia Asia y América latina.

RUTAS ENTRE AMERICA LATINA-AFRICA-ASIA-EUROPA-OCEANIA: entre los países de América latina existe buena conexión ya que hay servicios frecuentes que unen entre sí a América Central, América del sur y el caribe, no existe conexión directa con Asia y los vuelos se realizan a través de América del Norte. La conexión con África se realiza a través de Brasil. Con Europa a través de los países del caribe. Las conexiones con Oceanía son directas.

RUTAS ENTRE EL MEDIO ORIENTE-AFRICA-ASIA-EUROPA-OCEANIA: Todos los países de estas regiones están conectados por vuelos frecuentes entre los cuatro continentes y a través de Europa y África. Con América del norte y América latina.

RUTAS ENTRE AMERICA DEL NORTE Y ASIA: Canadá y estados unidos, a través de Vancouver. Los Ángeles y san francisco, están conectados con china, corea, Japón y los países de la ASEAN (Asociación de países del sureste asiático)

**TRASNPORTE MULTIMODAL**

El transporte multimodal ha estado directamente relacionado con aquel de las redes de los diferentes modos de transporte comprendidos en las rutas multimodales, este transporte se caracteriza por la mayor utilización de contenedores y la operación de operaciones combinadas de transporte en la modalidad de:

**Autotrasbordo (RO/RO)**

**Ferrotransbordo (RA/RA)**

**Transflotación (FLO/FLO)**

**Ferrutaje (Rail-Road, RA/RO y piggy-back), entre otros.**

En las rutas multimodales se utilizan las redes de los de los otros modos (tierra, mar, aire)

1. RUTAS TIERRA –MAR:

* RUTAS DE LA CUENCA DEL MEDITERRANEO: Están conectadas desde los puertos europeos en España, Francia, Italia y Grecia, por rutas de autotrasbordo (RO/RO) con los puertos africanos.
* RUTAS DE EUROPA PARA AFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL: Existen rutas multimodales establecidas que conectan a Francia, España y el reino unido con cierto número de países de las regiones mencionadas.

Los principales corredores son los siguientes:

* Senegal-Mali
* Guinea – Mali
* Costa de marfil – Mali
* Costa de marfil – burkina Faso
* Ghana- burkina faso
* Togo – burkina faso
* Benín – niguer
* Nigeria – Níger
* Nigeria – Chad
* Camerún – Chad
* Camerún – república centroafricana

**RUTAS DDE LA COSTA AFRICANA ORIENTAL AL RESTO DEL MUNDO:**

Estas rutas disminuyen tiempo. Burundi, Rwanda, Uganda y Zaire están conectadas con la red mundial de cargas marítima a través del puerto de Mombasa.

**RUTAS DE LA CUENCA DEL CARIBE – AMERICA DEL NORTE:**

Panamá y la mayoría de los países centroamericanos y territorios en las Antillas cuentan con servicio multimodal en buques de autotransbordo, a los puertos de estados unidos sobre el Golfo de México y las ciudades del interior.

**RUTAS DE LA COSTA OCCIDENTAL DE AMERICA DEL SUR –AMERICA DEL NORTE**

Se maneja por tráfico de autotransbordo (RO/RO), desde la costa del golfo de México hasta ecuador (esmeraldas) y Perú (paita).

**RUTAS SUPERFICIE-AIRE**

Estas rutas se mueven en los países desarrollados, y siguen en constante crecimiento en todo el mundo. Ejemplo de ellos es el servicio mar-aire entre Japón y Brasil y otros países de América del sur con un tiempo de tránsito entre dos y cuatro semanas.

Existe también un transporte multimodal superficie-aire en la ruta a oriente, transpacífica desde Hong Kong y Japón a América del norte por buque.

**PUENTES TERRESTRES**

Estos constituyen otro tipo de ruta multimodal que permite el transporte de carga por vía marítima con trayectos inmediatos por tierra (ferrocarril y/o carretera). A continuación se nombran algunos de los puentes más importantes en funcionamiento:

* El transiberiano: conecta el lejano oriente con todos los países de Europa, el medio oriente y los países de Asia occidental.
* El transcaucásico: Este servicio conecta la parte occidental del continente europeo, Irlanda, el reino unido y escandilava con Irán, Irak y siria. El servicio que se presta esta en capacidad de transportar carga suelta y contenedores como cargamentos en vagones convencionales.
* El transestadounidense: Conecta el lejano oriente con estados unidos y con Europa.
* El transcanadiense: Conecta el lejano oriente con Europa y con el medio oriente y viceversa.
* El transmexicano (istmo de Tehuantepec): Este puente conecta el lejano oriente con los puertos dl golfo de México, el caribe y Europa.
* El transisraelita (Keden): conecta los puertos de Eliat (mar rojo) con Ashdod/Haifa (Mediterráneo).
* El transuramericano: Conectará en los próximos años las costas del pacifico con las del atlántico por ferrocarril, dentro del proyecto “libertadores”.
* El transcontinental altiplánico: del puerto de matarani (Perú) a través de Bolivia, hasta el puerto de Buenos Aires.
* El transcontinental central: de la costa del pacifico de Perú y chile hasta la costa del atlántico de Brasil.
* El transandino central: del puerto de Valparaíso (chile) hasta el puerto de buenos aires.

1. **TERMINALES DE CARGA**

Las terminales cumplen un papel importante en la cadena de distribución física, los terminales de carga generalmente hacen parte de las instalaciones en las estaciones de transporte terrestre, tanto ferroviario como carretero, puertos y aeropuertos, su infraestructura varia de tamaño de acuerdo al tipo de carga que reciba.

Los terminales de carga cumplen con varias funciones, de las cuales las más importantes son: el manipuleo de carga, las interfaces entre los distintos modos de transporte y la consolidación de carga.

Otro de las funciones importantes que cumplen los terminales de carga es servir de interfaces entre los distintos modos de transporte.

1. **TERMINALES FERROVIARIOS:** Estas terminales están diseñadas de acuerdo al tipo de carga, la gran mayoría de carga ferroviaria es a granel, algunos llegan a los muelles de los puertos.
2. **TERMINALES DE TRANSPORTE CARRETERO**: Su estructura está determinada por el tipo de operación que realizan, el manipuleo de la carga y la variedad de productos que manejan. La mayoría están estructurados por un embarcadero (plataforma para cargar), equipo para el manipuleo de carga y aparcaderos.
3. **AEROPUERTOS:** Los terminales aéreos están adaptados al flujo de carga que recibe el aeropuerto, el tamaño, los equipos de manipuleo y las edificaciones y facilidades administrativas varían considerablemente de tamaño. Casi todos los países en desarrollo cuentan actualmente con los nuevos aviones de gran capacidad (modelos de fuselaje ancho), que requieren una infraestructura adecuada a sus características para su operación.

Existen tres tipos de terminales aéreos de carga: los combinados para carga y pasajeros, que tienen la ventaja de contar con una administración centralizada, pero que prestan ciertas dificultades en la transferencia de diferentes líneas aéreas, los que cuentan con una edificación separada para la carga, más eficientes en tiempo, costo y operaciones intermodales; y los que tienen instalaciones especialmente diseñadas para carga aérea.

1. **PUERTOS:** El transporte acuático requiere de diversos tipos de terminales que van desde los puertos fluviales y lacustres, con capacidad para recibir embarcaciones de poco tonelaje hasta los marítimos que reciben buques de gran tamaño. Hoy en día los puertos marítimos son considerados como puerta de entrada y como lugares de interface, enlace y salida. Los puertos marítimos tanto las instalaciones como la infraestructura demandan inversiones sustanciales de capital.

Los usuarios de los puertos deben evaluar las distintas alternativas antes de elegir el puerto que van a utilizar, deben de tener en cuenta la eficiencia que se refleja en el tiempo de estadía del buque en puerto y la fluidez de toda la operación de interface (carga de camiones y vagones a los buques en los muelles). Los puertos constituyen el punto de interface del transporte internacional de carga, puesto que son el punto de partida y de llegada de la navegación de cabotaje, fluvial o lacustre, y del transporte carretero o ferroviario. El puerto es un lugar para el recibo de buques, con rompeolas artificiales y provisto de una entrada para protegerlo en su interior.

**MUELLES PARA CONTENEDORES**

Los muelles cuentan con una característica especial en su tamaño deben recibir buques que poseen capacidad para más de 5000 teus, es decir mover mínimo 100.000 toneladas.

Estos melles cuentan con zonas con áreas mínimas de 6 hectáreas o 15 acres para el almacenamiento de los contenedores, todos apilados por vehículos especiales para el manejo de carga donde lo deben hacer en columnas de tres filas.

Las grúas que manejan estos contenedores son pórtico izables propulsadas sobre rieles para evitar las colisiones con los buques que ingresan y salen del muelle, la capacidad de la grúa de un gancho es de 30 toneladas lo que equivale al peso de un contenedor de 40 pies, y las de dos ganchos es de mayor capacidad.

MUELLES PARA GRANEL

Estos muelles de embarque presentan la particularidad que deben estar diseñados para el manejo de carga suelta o granel como lo indica.

Los productos son en forma sólida y se dividen en

* MINERALES (hierro, carbón, bauxita, fosfatos ,sal y demás)
* CEREALES (trigo, maíz, avena, cebada, centeno, soya)

Para el hierro se debe utilizar bandas transportadoras y vertederos con tazas de embarque

En los muelles de desembarque se usan cucharones con capacidad mínima de 20 toneladas.

Un producto que presenta una particularidad es el hierro en forma semilíquida (lodo), que se puede manipular con tazas o ductos.

Los terminales Cerealeros cuentan con instalaciones especiales para la manipulación de dichos granos. Los buques dedicados a esta actividad poseen capacidad de 25.000 toneladas.

OTROS TIPOS DE MUELLES

1. MUELLES PARA PRODUCTOS Y DERIVADOS DE LA MADERA: son de operación muy lenta y demandan gran cantidad de mano de obra.
2. MUELLES PETROLEROS: generalmente están cerca de una refinería y mueven el petróleo por medio de bombeo.
3. MUELLES PARA BUQUES DE AUTOTRANSBORDO: existen en la mayoría de los puertos del mundo, son especiales para buques RO/RO, que utilizan rampas de popa y proa y con compuertas laterales y angulares quienes se conectan directamente con los camiones y remolques que esperan la carga.

ESTRUCTURA DE LOS MODOS DE TRANSPORTE

1. TRANSPORTE FERROVIARIO

* CARACTERISTICAS: los costos son bajos, y se utiliza para el manejo de carga de trayectos largos y carga pesada.
* VENTAJAS:

1. Capacidad: sirve para manejar grandes volúmenes de carga
2. Flexibilidad combinada: se utiliza en esta modalidad el ferro transbordo
3. Velocidad: en vías nuevas son locomotoras con mayor fuerza y velocidad
4. Documentación y aduana: se utiliza una carta multilaf y un carnet a aduanero.

* DESVENTAJAS

1. Poca flexibilidad en las vías
2. Transbordos: genera mayor manipuleo de la carga y más danos
3. Saqueo: es muy flexible al saqueo
4. TRANSPORTE CARRETERO

* CARACTERISTICAS:

1. Genera menores costos fijos, por el manipuleo de la carga en el cargue y descargue
2. Los costos variables se incrementan por los impuestos, gasolina y peajes
3. El manipuleo de la carga esta entre el 15% y el 25%
4. Si el peso de la carga es mayor los costos tienden a disminuir
5. El costo de movilización esta entre el 50% Y 60%

* VENTAJAS:

1. Versatilidad: acceso rápido a instalaciones de cargue y descargue
2. Accesibilidad: como se puede ofrecer el servicio
3. Prontitud: la capacidad de tiempo de entrega
4. Seguridad: el conductor hace parte dela supervisión de la carga
5. Costos de embalaje: exige menos costos de embalaje
6. Documentación y aduana: exija mínima documentación

* DESVENTAJAS:

1. Capacidad: el manejo de carga es bajo debido a las normas

2. Grandes distancias: se puede transportar a ciertos límites de distancia

3. congestión de tráfico: son los que generan demora en las entregas

4. regulaciones de tráficos y vías: asonadas, puentes y demás generan demoras de entrega

1. TRANSPORTE MARITIMO

* CARACTERISTICAS:

1. El mar posee las mejores vías de transporte
2. Los accesos a los países son muy fáciles por medios de vías fluviales
3. Las vías acuáticas no presentan tanta congestión
4. Posee costos fijos y variables lo incrementan el manipuleo de carga en puertos

* VENTAJAS:

1. Capacidad
2. Competitividad
3. Flexibilidad en tipos de carga
4. Continuidad en la operación

* DESVENTAJAS:

1. Accesibilidad: la fabricación de los productos están lejos de los puertos
2. Costos de embalaje altos
3. Velocidad:
4. Frecuencia de los servicios
5. TRANSPORTE AEREO

* CARACTERISTICAS:

1. Permite el acceso a todas las partes del mundo
2. Su traslado se hace a corto tiempo
3. Este modo de transporte es s de costo elevado
4. Es un servicio privilegiado
5. Por el aumento de la carga se exige la creación de aviones de más capacidad

* VENTAJAS:

1. Velocidad de entrega
2. Competitividad: genera reducciones en los gastos de (inventario,financiamiento,embalaje,manipuleo,documentación,seguro)
3. Cobertura del mercado: llega a sitios más lejanos de los países

* DESVENTAJAS:

1. Capacidad
2. Cargas a granel
3. Productos de bajo valor unitario
4. Artículos peligrosos

**VEHICULOS DE TRANSPORTE**

Estos vehículos dependen del diseño para el cual se requiere (tierra, agua o aire), se define por la modalidad de servicio que prestan y los modos de transporte lo requieran.

1. TIPOS DE VAGONES FERROVIARIOS

A. Vagones tanque: para el transporte de petróleo

B. Vagones de descargue lateral : para carga que se manipula por gravedad

C. Vagones refrigerados o isotérmicos: para productos perecederos

D. Vagón de apertura lateral: para el transporte de gráneles minerales

E. Vagón plataforma: para el transporte de maquinaria

1. TIPOS DE CAMIONES
2. Camión abierto : para el transporte de carga a la intemperie
3. Camión cubierto: para carga protegida
4. Camión refrigerado o isotérmico: para productos perecederos
5. Camión tolva: para carga a granel
6. Camión plataforma: pare le transporte de madera embalada
7. TIPOS DE BUQUES
8. BUQUES DE CARGA A GRANEL

Según su carga se dividen:

* LIQUIDA: son tanqueros que transportan (petróleo, químicos, cerveza, vinos)
* SOLIDA : son graneleros que transportan (cemento, minerales, granos, madera, químicos)
* GASEOSA: son gaseros que transportan (gas licuado de petróleo, gas natural)

1. BUQUES DE CARGA GENERAL

Son los más importantes de este transporte, poseen espacio para la manipulación de la carga, poseen bodegas amplias para la manipulación de la misma, poseen tanques para carga a granel.

Según su carga se dividen:

* CARGA SUELTA: son cargueros convencionales y de línea
* CARGA UNITARIZADA: son cargueros especializados y eventuales (portacontenedores, auto transbordo ro/ro, ferro transbordo ra/ra, transflotacion flo/flo, transbordadores de gabarras)

1. BUQUES DE CARGA REFRIGERADA

Permiten transportar carga que requiera refrigeración o ventilación y la carga requiere ir UNITARIZADA, son cargueros convencionales o especializados.

BUQUES DE TANQUEO

Los tanqueros han evolucionado desde los primeros navíos, aparecieron en la 1ra y da guerra mundial, los tanqueros se conocen por su tamaño los grandes son considerados tanqueros de crudo con alta capacidad, todos cuentan con equipos avanzados de cargue y descargue. Los tanqueros parciales están diseñados para transportar productos químicos, derivados del petróleo, aceites , comestibles y melazas.

Transportan los productos simultáneamente, tienen un complejo sistema de ductos y compartimientos separados.

Para el transporte de químicos la OMI ha elaborado un código para la construcción y equipamiento de buques que transportan químicos peligrosos a granel.

* Carguero de Gas Licuado: Estos buques se clasifican según las clases de carga, utilizados para distancias cortas. Son embarcaciones isotérmicas de alto costo.
* Cargueros de Gases de Petróleo Licuados: Se distinguen por su forma esférica en los tanques sobre la cubierta, el gas se licua a presión , temperatura o una combinación de ambas.
* Multitanque es bastante grande con unidades cilíndricas pequeñas , el aislamiento es mas fácil y los daños menos frecuentes.

BUQUES DE CARGA SOLIDA O SECA

Los buques transportan carga seca y solida tienen escotillas amplias y bodegas sin obstáculo que facilitan el cargue y el descargue. Este tipo de buque permanece bastante tiempo en lastre, que afecta el costo de los fletes.

Los grandes cargueros de solidos operan en terminadas equipadas adecuadas para el manipuleo de la carga y rara vez se deben usar grúas o equipos.

* Mineraleros : Son de gran tamaño y transportan los productos hasta las acerías del mundo
* Cerealeros: Son utilizados para viajes cortos, los cereales se transportan en bandas o tolvas y se descargan por medio de equipos neumáticos. Los cereales se deterioran con gran facilidad.
* Azucareros: Tienen subdivisiones de auto arrumaje, se cargan en muelle se utilizan equipos mecanizados especialmente cucharas.
* Buques para productos de madera: Estos barcos son amplios provistos de bodegas se utilizan grúas para el descargue.
* Carguero combinado: Son simultáneamente tanqueros, su flexibilidad permite escoger la carga de regreso.

BUQUE REFRIGERADO

Son destinados para el transporte de comestibles y gran variedad de productos perecederos, los aspectos mas importantes destinado a la carga de estos buques es la temperatura del aire y del mar, tienen alto costo por los equipos de enfriamiento.

TIPOS DE AVIONES

Los aviones han evolucionado notablemente desde el inicio de la aviación comercial, se les clasifica según su uso (en aviones para transporte de pasajeros, carga, y los modelos mixtos y tipo de su unidad motriz en modelo de turbina, turbo propulsión y pistón; y según la autonomía de vuelo, en aviones que cubren con distancias cortas medias y largas

TERRAMOTORES

TURBINA

* Boeing 747 mas conocido como Jumbo, tiene un fuselaje ancho y posee una banda transportadora con rodamientos para el manipuleo de carga, esta diseñado para el transporte de pasajeros carga o ambos.
* Boeing 707-32 QC: Existen dos versiones el de carga y el convertible carga/pasajeros, la compañía ha diseñado un elemento que se puede fijar a la puerta de la carga.
* Llyushin IL-62 Se trata de un avión de largo alcance con un sistema mecánico de cargue y descargue, estos pueden transportar contenedores.
* Llyushin IL 86: Es el primer avión de fuselaje ancho para pasajeros, también puede transportar contenedores estándar en la bodega inferior de la carga.
* Mc Donell Douglas DC 8f 50: Es un avión de fuselaje angosto pero de gran autonomía exclusivos para carga.

TURBO PROPULSION

Antonov AN-12: Una característica es la rampa para vehículos y carga con que están equipados en la parte posterior del fuselaje.

* Canadair CL 44: Es un avión de largo alcance tiene una cola articula giratoria para el cargue posterior.
* Lockheed L 188 Electra: Son modelos convertibles o puramente de carga paletizada, o de carga suelta de alta densidad
* Lockheed 100 Hércules: Es un avión de mediano y largo alcance al servicio de todos los transportadores de carga, tiene una rampa de cargue incorporada, un fuselaje alargado para carga a granel, puede transportar las unidades de carga unitarizada y se adopta a operaciones combinadas a otros aviones de carga de fuselaje ancho.
* Douglas DC-4, DC-6,y DC -7: Prestan servicio en todo el mundo en operaciones de trafico mixto y transporte de toda clase de carga.

TRIMOTORES

TURBINA

* Boeing 727-100 C y 100 QC: Existen varias versiones, las más importantes son el avión de carga el de cambio rápido y los convertibles, que pueden ser de pasajeros en uno de carga, transformando los asientos y corredores en espacio para paletas en corto tiempo.

La producción de este avión ha sido interrumpida.

* Douglas DC-10 Modelo 30: Son aviones de transporte comercial múltiple de fuselaje ancho y mediano. Su producción se interrumpió en 1983.
* Lockheed L 1011: A pesar de que se trata esencialmente de un avión de pasajeros existe un modelo de carga provisto de un sistema de cargue delantero y equipado con una banda transportadora eléctrica o manual.

BIMOTORES

TURBINA

* Aerobús A 310-C: Es un avión de fuselaje ancho esta provisto de una banda transportadora manual con rodamientos, este avión puede transportar 20 paletas y 8 contenedores en la bodega principal.
* Boeing 737- 200C: Existen varios modelos de este avión de corto alcance, la versión QC puede convertirse rápidamente de pasajeros a carga por medio de asientos paletizados.
* Caravelle SE 210 y Súper Caravelle: El modelo 11 R tiene fuselaje reforzado y rieles para fijación de la carga.

Tipo de Servicios.

Transporte Ferroviario

Una compañía Ferroviaria maneja dos tipos de sistemas Vagón Completo ( se solicita el tipo de vagón adecuado el cargue va por cuenta del embarcador y la estiba bajo la supervisión de la cia ferroviaria), Vagón Parcial, (Se establece un límite de peso y en un solo vagón se colocan mercancías de diferentes clientes), y sistema combinado (medios combinados de transporte, ferrutaje, piggy – back, ferroviario acuático).

Transporte Carretero.

Los transportadores privados prestan sus servicios a un firma matriz y sus tipos de servicios son:

Camión con carga completa (Cuando se tiene el cupo completo de carga se elige el tipo de vehículo), camión con carga parcial (se transportan mercancías de diferentes clientes para completar el cupo de carga de un vehículo), sistema combinado ( se transportan camiones en transbordadores).

Transporte Marítimo

Cuenta con dos sistemas principales:

**Servicio regular de línea**

La compañía naviera que opera entre dos o más puertos, rutas, itinerarios y tarifas fijas), estos servicios se prestan bajo dos modalidades;

Conferenciados: Operadores que sirven una misma ruta, según un mismo acuerdo de fletes, número de travesías e itinerarios la distribución de la carga se hace de manera conjunta compartiendo la utilidad, esto tiene sus ventajas como la repartición equitativa de la carga, existe una concertación de tarifas y evitan una competencia desleal .

No Conferenciados: Operadores independientes que compiten con bajas tarifas y se contratan con las compañías navieras.

**Servicio eventual.**

Se presta por buques que operan de manera independiente que no tienen ruta ni itinerario fijo el costo fluctúa entre la oferta y demanda.

Las dos maneras más comunes para fletar un buque son:

Cesión a Casco desnudo – se fleta únicamente el casco y el fletador se encarga de proveer la tripulación y operación del Buque.

Locación – el fletador consigue la carga y el operador el manejo del Buque y su tripulación.

Fletamiento por tiempo es cuando el buque se fleta por un periodo de tiempo determinado el fletador paga el alquiler y combustible y el fletamiento por viaje se da cuando se fleta un Buque para transportar una carga entre dos puertos por un flete preestablecido.

Transporte aéreo.

Ofrece dos tipos de servicios

Servicio Regular, el que prestan aerolíneas comerciales en determinadas zonas con rutas e itinerarios fijos. Servicio arrendado, se hace un flete parcial para un embarque esperando la capacidad completa del avión lo cual permite una tarifa más baja.

**Transporte Multimodal**

Existen las siguientes modalidades en le mercado:

Segmentado, comprende dos o más modos y transportadores y su responsabilidad se limita al trayecto en el que operan.

Intermodal, operación combinada la organización de transporte mundial expide un documento de transporte multimodal y responde ante el embarcador por la totalidad de la operación.

El contrato de compraventa Internacional es el marco legal entre el comprador y vendedor, estipula los derechos, obligaciones, inmunidades y privilegios, de acuerdo también con el tipo de Inconterm pactado, los propietarios de la carga , exportadores e importadores deben conocer estos documentos. El EDi recibe, almacena, y recupera información el cual es un avance importante en la documentación comercial.

Contrato de transporte

Documento jurídico entre el usuario de un modo de transporte y el proveedor de servicios o propietario del vehículo y consta de tres elementos el transportador toma a su cargo la mercancía desde el punto de origen hasta el punto final, la gestión comercial y técnica de la operación de transporte, y el pago del flete.

Contrato de transporte terrestre

Ferroviario: Todos los detalles del contrato figuran en una carta elaborada por el embarcador y esta es la evidencia del contrato de acuerdo a las normas establecidas por el convenio COTIF.

Carretero: El contrato involucra al dueño de la carga y la compañía de transporte carretero de acuerdo al convenio CMR.

Contrato de transporte Marítimo, existen dos tipos de contrato:

Contrato de transporte – la compañía naviera se compromete con el embarcador a transportar una carga a un puerto por una suma llamada flete, se elige cuando la carga hace parte de la carga total del Barco.

Contrato de fletamento – El operado entrega todo el buque al fletador para transportar la mercancía de un puerto a otro, existen dos modalidades de fletamento tanto por tiempo como por viaje.

Contrato de Transporte Aéreo.

Este contrato involucra al propietario de la carga que expide la carta de porte aéreo (AWB), en la cual estipula todos los detalles.

Contrato de Transporte Multimodal.

Se rigen por los convenios para el transporte de bienes carta de porte y CMR, conocimiento de embarque combinado y carta de porte aéreo AWB.

Facturas y Certificados.

Factura Comercial – es un documento que se genera cuando una persona vende un bien a otra, comprende la factura para el cliente, copia al vendedor, consignador y consignatario y en ella van especificados fecha, dirección, condiciones de pago y entrega, detalles del embarque.

Factura consular – Se hace para que la factura se elabore en el idioma original del país que negocia y que se respeten los precios pactados.

Certificado de origen

Se expide como prueba de que se ha producido en el país exportador e incorpora un porcentaje de valor agregado, requisito para beneficios sobre tarifas preferenciales y se exigen en zonas de integración económica como la ALADI, CARICOM.

Certificado de seguro

Esta póliza es expedida por el asegurador y cubre todos los riesgos previstos para toda clase de mercancías transportadas por los diferentes modos de transporte.

Certificado de sanidad

Certifica el estado de los productos transportados con relación a las normas sanitarias, veterinarias, químicas, etc.

Declaración de Aduana

Es un formulario que exigen la autoridades de aduana, es una fuente de información para el movimiento de importaciones y exportaciones.

Carnes Aduaneros

Lo utilizan algunos países en el transporte ferroviario, para el cruce de fronteras y existe el carne TIF, para que algunos trenes que transportan mercancías selladas no sean inspeccionadas hasta el punto de destino. Y el carne TIR, que permite que los camiones con sus remolques sellados puedan transitar sin inspección aduanera.

Carta de Porte ferroviario Internacional.

Se permite el transporte de carga bajo un solo documento avalado por la CIM ( Convenio internacional para el transporte de mercancías por ferro carril), que presenta ventajas como fijación de tarifas directas, evitar el manipuleo durante el transporte, inspección de aduana y mínima documentación.

Carta de Porte Carretero Internacional

La carta de Porte CMR es la prueba de posesión y control de las mercancías, es un contrato de transporte de bienes por carretera.

Conocimiento del Embarque (B/L)

Es la prueba de recibo de mercancías embarcadas o por embarcar en un buque, acusa el recibo de la mercancía y su embarque a bordo del buque, evidencia el contrato de transporte, constituye un título de propiedad y debe contener toda la información pertinente como es nombre del embarcador, descripción de la carga, puerto de embarque, puerto de desembarque.

Según la forma de recibo de la carga

Recibo para embarque – solo confirman que la mercancía ha sido y se encuentra bajo custodia.

Embarcado: Cuando la mercancía ha sido recibida a bordo.

Vencido: Cuando el conocimiento de embarque se presenta al consignatario o banco después de los 21 días de plazo que se otorga.

Según las reserva que contenga.

Limpio: El B/L que no contiene ninguna cláusula restrictiva o reserva relativa de estado de la carga.

Con reserva: Se expide cuando el capitán declina su responsabilidad sobre la carga de alguna avería, daño o que este mal embalado.

Según las rutas establecidas

Directo: Se utiliza el formato usual cuando es transportada por un solo transportador en el mismo naviero.

Único: Ampara el transporte anterior o posterior a las puertas de partida o llegada con respecto al B/L.

Transbordo : Se expide cuando no hay servicio directo entre puertos el operador es responsable y costea el transbordo de la carga con los puertos intermedios.

Según la consolidación de la carga.

Agrupamiento: Agrupan varias cargas compatibles pertenecientes a distintos contenedores.

Para contenedores: Es expedido por las compañías navieras y ampara el transporte multimodal de bienes en contenedores de un puerto a otro.

Según el tipo de servicio marítimo:

Carta de Porte Marítimo en línea o recibo de flete.

Este tipo de B/L contiene los términos del contrato de transporte lo expiden las compañías embarcadoras.

Póliza de fletamento C/P:

Es un documento que no se acepta como B/L a menos que sea autorizado en los créditos.

Carta de Porte aéreo.

Contrato de transporte de una carga determinada ante el embarcador y posteador el contrato concluye con la entrega de la mercancía al consignatario en el destino final, no es negociable con terceros.

**DOCUMENTO DE TRANSPORTE MULTIMODAL**

Se siguen las siguientes disposiciones según el DMT:

* Cuando un OTM se hace cargo de la mercancía debe tramitar la documentación del DTM.
* Este de be tener la firma de autorización de quien lo tramita
* El documento debe tener la firma manuscrita o sellos del país que autorice
* Se puede llegar a un acuerdo en donde el consignador acepta expedir un documento no negociable del DTM con todo lo exigido por el articulo 8, el documento debe tener las siguientes especificaciones;
* Todo lo requerido en cuanto a naturaleza de la mercancía, especificaciones, y descripción para su debido transporte.
* El estado aparente de la mercancía
* Nombre y cede principal de la oficina OTM
* Nombre del consignador
* El consignatario cuando el consignador lo solicite
* Lugar y fecha en el que el OTM se hizo cargo
* Lugar de entrega
* Fecha y lugar en donde ha sido acordada la entrega
* Aclaración si es o no documento negociable
* Firma de autorización
* Flete y moneda acordada por las partes
* Ruta fijada con sus medios de transporte
* Declaración del acuerdo de las naciones unidas para el transporte multimodal

**REGULACIONES INTERNACIONALES**

Las fronteras de varios países llegaron a l acuerdo de platear reglamentación y legislación para permitir la participación en el transporte internacional de carga.

Se determina que:

* Los porteadores deben ser empresas individuales (armadores, aerolíneas, transportadores por carretera, ferrocarriles ,conferencias navieras)
* Los usuarios individuales también tienen participación (exportadores, importadores, embarcadores, cámaras, asociados y consejo de usuarios)
* Se presta accesoria técnica y jurídica con el fin de una eficaz aplicación de las regulaciones
* Los organismos internacionales no gubernamentales como OCTIF(OCTI),IRU, BIMCO, ICS, IATA, desempeñan las siguientes funciones:

-TRANSPORTE TERRRESTRE: posee 25 convenios y 33 acuerdos protocolos y cerca de 10 tratados internacionales para su función por medio de las comisiones de la CESAP, CEPALC, CEA, CASAO.

-TRANSPORTE MARITIMO: este transporte esta legislado por la UNCTAD y la OMI, quienes se encargan de supervisar los tratados respectivos.

-TRANSPORTE AEREO: sus tratados internacionales esta supervisado por la OACI.

-TRANSPORTE MULTIMODAL: la responsable de su supervisión es la UNCTAD.

Actual mente existen más de 100tratados multinacionales y convenios de transporte concluidos bajo los organismos del sistema de las naciones unidades.

**TRANSPORTE FERROVIARIO:**

El convenio de Berna, el CIM, CIV, COTIF son los encargados de esta regulación, (transporte de mercancía, transporte de pasajeros, transporte internacional ferroviario respectivamente).

**CONVENIO COTIF (CIM)**

Firmado ratificado por lo siguientes países: Argelia, Marruecos, Túnez, Irak, Irán, Líbano, Siria, Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Eslovaquia, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Mónaco, noruega, países bajos, Polonia, Portugal, reino unido, republica checa, Rumania, Suecia, suiza, Turquía, y antigua Yugoslavia . Con una disposición de 66 artículos en el año de 1985 y los siguientes son los de mayor relevancia:

* PROPOSITO Y ALCANCE: se refiere al convenio de transporte territorial ferroviario a través de por lo menos 2 países contratantes.
* MERCANCIAS DE TRANSPORTE PROHIBIDO: son aquellas que por sus especificaciones, naturaleza o ley del país están prohibidas para transportar en el territorio que recorren.
* FLETES Y ACUERDOS ESPECIALES:

- cada país establece cargos y gastos adicionales al transporte, que se hacen valederas tan pronto se vencen los contratos.

- se pueden concluir acuerdos de precios y ventajas especiales

- el trafico internacional podrá tener una tarifa internacional

- las alzas en tarifas entran en vigencia 15 días después de la publicación.

* UNIDAD MONETARIA, TASA DE CAMBIO O ACEPTACION DE MONEDAS EXTRANJERAS: según el método utilizado por el fondo se calculara la moneda del país miembro, el ferrocarril publicara las tasas de cambio que regirán para las monedas extranjeras.

**CONTRATO DE TRANSPORTE, CONDICIONES, REDACCION Y FORMATO DELA CARTA PORTE FERROVIARIO CIM:**

Este rige desde el momento en que la compañía acepta el transporte de su mercancía. Este acuerdo se hace por medio de una carta CIM, documento que se utiliza para este medio de transporte, además debe estar impresa en más de 2 idiomas de los países afiliados a la OCTI, carta que podrá ser verificada por los ferrocarriles, ya que esta contiene información explicita de la carga.

* PAGO DE LOS GASTOS: los gastos serán cancelados por el empacador o consignatario según las disposiciones que dispongan y se debe especificar en la carta que pagos se incluyen, estos son algunos de los que se disponen:
* Franco del transporte: solo costo transporte
* Franco puerto: todos los gastos además de transporte
* Franco en puerto hasta X: todos los gastos, transporte, hasta un punto X
* Libre de todo gasto: cuando corre con todos los gastos
* Libre para : solo unos gastos cancelados en el país de destino
* CONDICIONES EMBALAJE Y MARCADO DE LAS MERCANCIAS: dependiendo de las especificaciones de la mercancía por su naturaleza el embarcador es responsable de la veracidad de la información que hay en la carta de porte ferroviario, ya que ellos son quienes verifican que lo consignado en la misma y la carga real sea cierta.
* DEMORA EN LA ENTREGA: el plazo de entrega se fija con los ferrocarriles según salida o entrada y atenidas a las tarifas internacionales y en casos específicos plazos especiales. Las demoras no excederán los limites así:
* *VAGONES CARGA COMPLETA*: alta velocidad, demora en el embarque 12 h. – demora en el transporte 400 km.(24 h), baja velocidad, demora en el embarque 24 h. – demora en el transporte 300 km.(24 h),
* *EMBARQUE PEQUEÑOS*: alta velocidad, demora en el embarque 12 h. – demora en el transporte 300 km. (24 h), baja velocidad, demora en el embarque 24 h. – demora en el transporte 200 km. (24 h).
* ENTRGA: el ferrocarril entrega la carta de porte de la mercancía del consignatario en la estación de destino, contra cobro y pago de los gastos que corresponden.
* CAUSALES DE MODIFICACION DE CONTRATO:

* POR EL EMBARCADOR:
* Retro de la mercancía
* Detención
* Postergación
* Entrega de la mercancía a personas distintas
* Entrega de la mercancía en estación distinta
* Retorno de la mercancía
* Reembolso
* Aumento, disminución, o cancelación de reembolso
* Cubrimiento de los gastos de un embarque pre pagado.
* POR EL CONSIGNATARIO: solo en los siguientes casos
* Detención de la mercancía
* Postergación en la entrega
* Entrega de la mercancía a personas distintas
* Entrega de la mercancía en estación distinta
* Completar todas las formalidades administrativas y aduaneras
* RESPONSABILIDAD
* *colectiva de los ferrocarriles:* quien tiene los documentos es responsable desde la salida de la estación hasta la entrega
* *alcance de responsabilidad:* el ferrocarril se hace responsable de la pérdida total o parcial de la mercancía. Excepto que la negligencia sea por parte del empacador
* *monto de la indemnización por pérdida:* se hará una indemnización de la mercancía dependiendo el costo en el mercado y además se debe rembolsar gasto de transporte.
* *Monto de la indemnización por daños:* esta no debe exceder el monto pagado por perdida total
* *Indemnización por incumplimiento del plazo fijado para el transporte:* se pagara una indemnización no superior a tres veces el precio de transporte.
* *Indemnización por mala conducta o negligencia evidente por parte de la ferroviaria*
* *Limitación de indemnización bajo determinadas tarifas*
* *Monto de la indemnización en caso de declaración de interés por demora en la entrega*
* *Interés sobre la indemnización*
* *Trafico marítimo- ferroviario*
* *Verificación de perdida parcial o daño*
* RECLAMOS
* *Procedimientos*: los reclamos se realizan por escrito y con copia.
* *Partes con derecho a presentar un reclamo ante la compañía ferroviaria:* embarcador por rembolso de gastos, embarcador o consignatario dependiendo de la demandas legales
* *Descripción de la acción legal.*

**TRANSPORTE CARRETERO**

Esta regido por el acuerdo de ginebra el 19 de mayo de 1956, y se le conoce con las iniciales CMR, firmada por los siguientes países, Alemania ,Austria, Bélgica, Eslovaquia, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, gracia, Hungría, Italia Luxemburgo, noruega, países bajos, Polonia, Portugal, republica checa, Rumania, Suecia, suiza, reino unida, Yugoslavia. Este convenio determinara lo siguiente:

* PROPOSITO Y ALCANCE: Es aplicada a todo transporte de carretera mediante un flete, cuando la mercancía es recogida o entregada en países diferentes. Cubre toda la operación cuando la misma no se descarga de vehículo.
* CONTRATO DEL TRANSPORTE: esta consta de tres originales firmadas por el embarcador y el porteador la primera va para el embarcador, la segunda copia va con la mercancía y la tercera para el transportador
* RESPONSABILIDAD: porteador, demora, monto de indemnización, reclamos y acciones judiciales, plazos para la acción judicial, disposiciones sobre el transporte que realizan varios transportadores sucesivos,

**TRANSPORTE MARITIMO**

Esta se rige por tres acuerdos de transporte de mercancías marítimo y son:

* REGLAS DE LA HAYA: hacen parte de esta paisas de todos los continentes, la convención comprenden 16 artículos.
* DEFINICIONES: la convención maneja la siguiente terminología:
* Transportador
* Contratos de transporte
* Bienes
* Buque
* Transporte de bienes
* RESPONSABILIDAD:
* Responsabilidad en el transporte de bienes: se sujeta a responsabilidades y obligaciones especificadas en los contratos
* Bases de la responsabilidad: este procurara una adecuada navegabilidad
* Limite de responsabilidad: este establece algunos convenios que eximen la responsabilidad por perdida o daño
* Monto de la indemnización por perdida o daño: no excederá un monto de 100 libras esterlinas equivalentes en cualquier moneda.
* Responsabilidad de porteador: en tanto quede en conocimiento del embarque
* Responsabilidad del porteador y embarcador: ambos podrán escoger los términos de negociación
* Responsabilidad de porteador y armador: mientras este se encuentre en vigencia no afecta los derechos y obligaciones
* Valor unitario de responsabilidad: valor mencionado en las unidades monetarias en oro

**REGLAS DE VISBY:** este acuerdo firmado en brúcelas el 23 de febrero de 1968 comprende 17 artículos, son partes contratantes los siguientes paises,Alemania, Aruba, Bélgica, ecuador, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Italia, Líbano, noruega, paisas bajos, Polonia, reino unido, Singapur, Sri Lanka, Suecia, suiza, Suecia, siria y tonga. Se basa en el siguiente artículo:

* LIMITE DE RESPONSABILIDAD:
* El límite de indemnización es de 10.00 francos por unidad o 30 francos por kg.
* La suma recuperable se calcula sobre el valor de la moneda del sitio de destino
* Se exime el porteador de responsabilidad si hay inconsistencias en los documentos
* CODIGO DE CONDUCTA DE LAS CONFERENCIAS NAVIERAS: la convención se firma en ginebra el 06 de abril de 1974 y entra en vigencia el 6 de octubre de 1983, comprende 54 artículos y es firmado por distintos países de todos los continentes. Se utiliza la siguiente terminología en el convenio:
* Conferencia marítima o conferencia
* Compañía naviera nacional
* Compañía naviera de un tercer país
* Usuario
* Organización de usuarios
* Mercancías transportadas por las conferencias
* Autoridad competente
* Flete de promoción
* Flete especial
* PARTICIPACION EN EL TRAFICO: todas aquellas líneas navieras asociadas gozan con los derechos y obligaciones establecidos y que atienden el comercio exterior.
* AUTOVIGILANCIA: se conviene entre las navieras no violar las reglas o realizar malas prácticas.
* ACUERDOS DE LEALTAD: acuerdan lealtad total con precios y y porcentajes máximos de fletes a los clientes
* TARIFAS DE FLETE
* Criterio para fijar la tarifa del flete
* Aumento general en los fletes
* Estabilidad en las tarifas del flete
* Fletes promocionales
* RECARGOS
* modificación del tipo de cambio de las monedas

**REGLAS DE HAMBURGO:** el convenio se firma el 30de marzo de 1978 es conocida como¨” REGLAS DE HAMBURGO”, y remplaza las ” REGLAS DE LA HAYA”, y se tienen en cuentas la siguiente terminología:

* DEFINICIONES
* porteador
* porteador efectivo
* cargador
* consignatario
* mercancías
* contrato de transporte marítimo
* conocimiento de embarque
* la expresión “ por escrito”
* RESPONSABILIDADES DEL PORTEADOR
* Periodo de vigencia
* Responsabilidad por daños y perjuicios
* Limite de responsabilidad el cual tiene un limite de 12.000unidades monetarias por pieza o unidad de carga
* DOCUMENTO DE TRANSPORTE
* Expedición de documento de transporte de embarque
* Contenido del conocimiento del embarque
* Reservas
* RECLAMOS Y ACCIONES
* Aviso de perdida, daño o retraso
* Prescripción de las acciones

**TRANSPORTE AEREO**

El convenio para este esta regido por el convenio de Varsovia y consiste en la unificación de reglas para el transporte aéreo, firmado el 12 de octubre de 1929 y entra en vigencia el 13 de febrero de 1933.

* ALCANCE Y DEFINICION: se refiere al convenio relacionado con transporte de pasajeros, mercancía y equipaje, con el fin de no interrumpir el trasbordo de los mismo si se requiere.
* CARTA DE PORTE AEREO
* expedición de una carta de porte aéreo
* tres copias
* contenido que se requiere en la carta
* RESPONSABILIDAD
* Responsabilidad de consignador
* Derecho de disposición por parte del consignador
* Responsabilidad de porteador
* Limites de la responsabilidad por 250 francos por kg de carga.
* RECLAMO Y ACCIONES
* Aviso por daño o demora

**TRANSPORTE CONVINADO**

Cuando parte del trayecto se ha realizado en cualquier otro tipo de transporte. Se rige por EL PROTOCOLO DE LA HAYA el cual fue firmado el 11 de agosto de 1955.y se tiene en cuenta la siguiente terminóloga:

* Carta de porte aéreo
* Carta de porte aéreo negociable
* Reclamos y acciones: aviso de daño o demora.

Además lo rige el protocolo adicional N 1 de Montreal y convenio complementario de Guadalajara.

**TRANSPORTE MULTIMODAL**

Esta regido por el convenio de transporte multimodal internacional, y constituye el conjunto de reglas y normas legales jurisdicción internacional que regula el transporte multimodal, terminología utilizada:

* Transporte internacional multimodal
* Operador de transporte multimodal
* Contrato de transporte multimodal
* Documento de transporte multimodal
* Expedidor
* Consignatario
* Mercancías
* Convenio internacional
* Ley internacional imperativa
* La expresión “por escrito”
* DTM negociable y no negociable
* Reservas
* Periodo de vigencia
* Responsabilidad a lo perjuicios causados
* Daño localizado
* Aviso por perdida o daño
* Prescripción de las acciones