

## TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA

### **A) El transporte marítimo internacional**

El transporte marítimo internacional supone el 80% del comercio internacional. El crecimiento del tráfico mundial de contenedores ha ido a la par de una mayor concentración empresarial, hasta el punto que mientras en 1981 los 20 principales operadores mundiales sólo acumulaban el 32% de la capacidad total de la flota, actualmente ya superan el 50% y operan integrados en alianzas estratégicas.

#### **Elementos del transporte Marítimo**

##### **1) Tipos de Buques**

- **Especiales**  
Para el transporte de productos especiales (productos químicos, peligrosos, cemento, maderas, combustible, frigorífico, etcétera).
- **Bulk-Corriers(graneleros)**  
Son buques que disponen de un gran volumen de bodegas aptas para el transporte de graneles -sólidos o líquidos- de baja densidad. La mayoría dispone de medios propios de carga y descarga que les permite independizarse de las instalaciones portuarias.
- **Portagabarras(Lash)**  
Los que transportan en su interior embarcaciones de menor porte, las que a la llegada a cercanía de puerto son echadas al agua y recogidas por remolcadores que las conducen a puerto de destino.
- **Roll on - Roll off**  
Se caracterizan por disponer de rampas en proa o popa o en ambos extremos a la vez, por las que los remolques son introducidos en el buque, distribuyéndose por las diferentes cubiertas, evitando los manipuleos intermedios de la carga.
- **Petroleros**  
Destinados al transporte de combustibles. Representan el 45% de la flota mundial y son los buques de mayor tamaño.
- **Porta contenedores**  
De creciente importancia y tamaño Los portacontenedores componen el segmento de buques que más creció en los últimos 35 años.. En la actualidad se construyen buques de este tipo capaces de transportar más de 12.000 contenedores.

##### **2) Explotación de los buques**

Los buques pueden explotarse de acuerdo con las condiciones o formas operativas que establezcan sus armadores. Puede ser a través de una "línea regular" o de "tráfico conferenciado" o como "Outsiders": o bajo la modalidad de "Tramp". Veamos sus particularidades esenciales.

- a) **Línea regular** La explotación de buques a través de líneas regulares ofrece un servicio de carácter permanente en un tráfico determinado, con salidas y entradas a puertos que integran el itinerario a intervalos regulares. La regularidad, como característica del servicio, no presupone acuerdo alguno entre los armadores que lo ofrecen acerca de tarifas, frecuencias u otros aspectos del tráfico.
- b) **Tráfico conferenciado** Este tráfico se realiza como consecuencia de una "conferencia" o "acuerdo de fletes" en virtud del cual dos o más transportistas navieros se obligan a servir determinada línea con

cierta regularidad, a cobrar fletes uniformes y a cumplir con un número mínimo de salidas (zarpadas) hacia o desde los puertos que integran el corredor marítimo. La característica saliente de esta modalidad radica en la habitualidad del tráfico y en la igualdad de fletes para las mismas mercaderías.

- c) **Outsiders** Es el caso de armadores que no se hallan ligados por acuerdo alguno para regular las frecuencias de entrada y salida a puertos, itinerarios preestablecidos o tarifas predeterminadas. Son armadores que operan fuera de la conferencia, libremente, sin ataduras, pero desarrollan el tráfico de manera paralela a ellas. En consecuencia, sin obligación alguna de cumplir con las reglas que comprometen a los armadores conferenciados (regularidad, itinerario, tarifas comunes, etcétera). Por lo tanto el itinerario podrá realizarse con regularidad o no y las tarifas podrán ser similares o menores, todo lo cual no impide que su operatoria y los servicios que presten puedan ser tan eficientes como los que ofrezcan los armadores conferenciados.
- d) **Tramp** La modalidad del tráfico Tramp tiene por característica el ser un tráfico libre por oposición al regular o conferenciado. Es la modalidad usual para el transporte de mercaderías a granel (Cereales). Por otra parte, es igualmente usual que se contrate el flete en esta modalidad sin incluir los gastos de carga, estiba y descarga. En cambio, en el tráfico conferenciado es común que en el valor del flete se hallen incluidos los gastos mencionados. Además de la característica señalada -tráfico libre- tiene otras dos. Irregularidad del tráfico y fletes no uniformes. La contratación de los servicios de un buque Tramp puede realizarse bajo tres modalidades: arrendamiento a casco desnudo, el fletamiento a tiempo y el fletamiento por viaje.

### 3) Conferencias Marítimas. Concepto.

Son acuerdos de tipo formal (asociaciones voluntarias) entre las compañías navieras (tanto privadas como estatales) cuyo objeto principal es establecer una política común del tráfico marítimo.

En virtud de esta política común se trata de evitar las llamadas "guerras de fletes" que tuvieron lugar en épocas anteriores y que causaron la inestabilidad de los fletes y los servicios y la ruina económica de varias compañías. No son solo acuerdos de fletes. Suelen ser acuerdos que regulan, además, la cantidad y calidad de los servicios que prestan.

### 4) Convenios Internacionales

Las convenciones y protocolos más importantes del Transporte Marítimo Internacional son:

**Convención de Bruselas de 1924:** Sobre la unificación de reglas sobre Conocimientos, Definición de los elementos del transporte marítimo (Transportador-Contrato de Transporte-Mercaderías-Buque -Transporte de Mercaderías), Determinación de las responsabilidades del transportista por pérdidas o daños.

**Convenio de Hamburgo 1978 de Naciones Unidas (UNCITRAL):** Lo más importante de este convenio: Primera parte definiciones-Segunda Parte trata sobre la responsabilidad del porteador-Tercera Parte responsabilidad del cargador-Cuarta parte Documentos del transporte marítimo (Conocimiento de Embarque) Artículos 14 a 18

**Convenio e Atenas de 1974 (Ley 22718)** relativo al Transporte de Pasajeros y sus Equipajes por Mar

### 5) Conocimiento de Embarque (C.E.)

Este documento es conocido en inglés como "**Bill of Lading**" es el documento probatorio de un contrato de transporte marítimo de mercancías, por lo que toda enajenación, gravamen o embargo de las mismas, para ser plenamente válido, deberá comprender el título mismo.

Por sus características legales, de contrato, el conocimiento de embarque es un documento negociable y puede ser endosado de acuerdo a la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito, convirtiéndolo en Título de Propiedad de las mercancías que en él se describen.

El 'conocimiento' debe ser entregado por el transportador, capitán o agente marítimo, al cargador, contra la devolución de los recibos provisionales.

El 'conocimiento' debe contener las siguientes menciones

- a) Nombre y domicilio del transportador;
- b) Nombre y domicilio del cargador;
- c) Nombre y nacionalidad del buque;
- d) Puerto de carga y descarga o hacia donde el buque deba dirigirse a 'órdenes'.
- e) Nombre y domicilio del destinatario, si son nominativos, o de la persona o entidad a quien deba notificarse la llegada de la mercadería, si los conocimientos son a la orden del cargador o de un buque intermediario;
- f) La naturaleza y calidad de la mercadería, número de bultos o piezas o cantidad o peso, y las marcas principales de identificación;
- g) Estado y condición aparente de la carga;
- h) Flete convenido y lugar de pago;
- i) Número de originales entregados;
- j) Lugar, fecha y firma del transportador, agente marítimo o capitán.

#### ¿Para qué sirve el conocimiento?

- 1) **Es la instrumentación del contrato** de transporte por agua de mercaderías, y como tal, prueba la existencia del mismo, sus condiciones, el flete a pagar y, en general, las obligaciones a cargo de las partes.
- d) **Sirve como 'recibo' de las mercaderías a bordo.**
- 3) **Es un título de crédito.** En él se dan los tres elementos que caracterizan a los títulos de crédito: necesidad, literalidad y autonomía. Además, es un **título representativo de la mercadería**, por lo cual el tenedor legítimo del conocimiento puede disponer de la misma (venderla, darla en prenda o en garantía, etc.) durante el viaje.
- 4) **Es título ejecutivo.** El tenedor del conocimiento tiene 'noción ejecutiva' para obtener la entrega de la mercadería en el puerto de destino.

#### Tipos de Conocimiento de Embarque:

1. **A la orden:** Representa un título de crédito ya que el expedidor puede transferir sus derechos a través del endoso.
2. **Nominal:** Identifica inequívocamente el consignatario, ya que se extiende a favor de una persona física o moral, indicándose claramente su nombre o razón social.
3. **Limpio:** Es aquel en el cual no se pone ninguna anotación con relación al estado de las mercancías, lo que significa que éstas han sido embarcadas en perfectas condiciones y que el número de paquetes es el correcto.

4. **Sucio:** Se emite cuando la mercancía presenta algún defecto o faltante y se añade una cláusula que indica dicha irregularidad.
5. **Recibo a bordo:** Indica que un buque determinado ha recibido a bordo las mercancías.
6. **Recibo para embarque:** cuando el cargador entrega la mercancía a bordo, se le otorga un comprobante "el recibo de embarque", que es firmado por un oficial. Posteriormente, este recibo se carga por el conocimiento que va firmado por el capitán.
7. **Consolidado:** Es utilizado por los re-expedidores de carga, que agrupan mercancías compatibles de diferentes embarcadores, para varios consignatarios, que se localizan generalmente en un mismo puerto, país o área geográfica en que se despacha como un solo embarque.

## B) El transporte aéreo

El transporte aéreo nunca debe ser descartado por meras razones de costos. Si bien las tarifas del transporte aéreo son más altas que las marítimas, una evaluación general del costo total de distribución puede mostrar, a veces, más conveniencia en la alternativa aérea, especialmente cuando se trata de productos de alto valor agregado.

### Ventajas del transporte de cargas aéreo:

#### **Menor costo de embalaje:**

Debido al tratamiento y manipuleo con que se maneja la carga aérea, no es necesario utilizar embalajes costosos. En la mayoría de los casos el propio embalaje comercial, esqueletos o el empleo de paletas es suficiente. Asimismo, al no utilizar embalajes pesados se obtiene una significativa reducción en el peso bruto y, por consiguiente, un menor costo de flete.

#### **Rapidez en la entrega:**

Es una característica propia del medio aéreo lo que se complementa con la elevada frecuencia de vuelos. Penetración y formación de red: por la capacidad del medio aéreo de llegar profundamente a destinos continentales y de efectuar trasbordos aéreos evita la utilización de otros medios terrestres, abaratando de esta forma los costos totales del flete.

#### **Seguridad:**

Dado el reducido tiempo de transporte y las características de control de la carga aérea, se hace dificultosa la acción de robos y pillaje, contrastando en este aspecto con los medios de transporte marítimo y terrestre.

#### **Puntualidad en la entrega:**

Debido a los rigurosos horarios de operación, el transporte aéreo de cargas asegura una notable exactitud en el cumplimiento de los plazos de entrega, lo que lo diferencia de los otros medios.

#### **Gastos de puerto:**

En contraste con el transporte marítimo, donde los gastos de puerto como el remolque, el pilotaje, el dragado, etc., son muy altos, en el aéreo son prácticamente inexistentes, trasladándose este beneficio a los fletes.

#### **Renovación de stocks:**

El mantenimiento de grandes stock de mercadería ocasiona un alto costo financiero. Efectuando la renovación de los mismos en las cantidades sólo necesarias, mediante la utilización del transporte aéreo, se produce una importante reducción del costo mencionado.

#### **Gastos de seguro:**

El riesgo general del transporte aéreo de cargas es menor que en los otros tipos de transportes, por lo que las primas de seguros que se aplican son considerablemente más bajas. Ello es debido a que, dadas las especiales características del tráfico aéreo, ese riesgo es reducido. Asimismo, el manipuleo casi individual y

cuidadoso disminuye la posibilidad de daños y roturas, así como también las oportunidades de robo y pillaje se ven limitadas por el almacenamiento temporal en lugares cerrados y limitados.

**Gastos de almacenaje:**

Con la fluidez que el transporte aéreo de cargas impone a sus servicios, se reducen al mínimo los tiempos de almacenaje, con el ahorro consiguiente. Con las premisas de que el transporte debe ser una fuente de beneficios y además un medio de ampliar los mercados, el transporte aéreo de cargas es la forma más moderna a la que podemos recurrir, es uno de los determinantes de la economía mundial y tiene más ventajas que otros medios de transporte.

**Especial aptitud del transporte aéreo de cargas**

Dadas las características del transporte aéreo en cuanto a la rapidez en la entrega, la seguridad, el cumplimiento de los horarios, etc., es especialmente apto para:

- mercadería perecedera;
- animales;
- productos químicos y farmacéuticos;
- productos electrónicos, de computación y telecomunicaciones;
- productos de alto valor agregado;
- productos delicados que deben ser transportados con cuidado.

**Aviones:**

El avión es el medio de transporte de la carga aérea, y la mayoría de las restricciones en el movimiento de la carga aérea se deben a la particular naturaleza de este medio: pesos, volúmenes, dimensiones de las puertas de carga, etcétera.

Los aviones se dividen en dos categorías:

- los aviones convencionales: B707, B727, B737, DCS, DC9;
- los aviones de gran capacidad o de fuselaje ancho: A300, A310, B747, B767, LIOI 1, DCIO.

Así mismo todos los aviones, ya sean convencionales o de fuselaje ancho, pueden ser clasificados:

- aviones **de carga puros**: que pueden llevar carga y correo en las cubiertas principal e inferior;
- aviones **de pasajeros**: donde los pasajeros son transportados en la cubierta principal, mientras que la carga y el correo se llevan en la cubierta inferior;
- aviones **mixtos o combi**; son una combinación de los aviones de pasajeros y de carga.

La carga de los aviones puede ser transportada en

- Bultos sueltos
- Pallets
- Contenedores

**La Guía Aérea**

La Guía Aérea - equivalente al Conocimiento de Embarque marítimo y a la Carta de Porte ferroviaria o de carretera- es el documento a través del cual se instrumenta el Contrato de Transporte de mercaderías por vía aérea.

La Guía Aérea es un importante documento no negociable, que si bien no involucra propiedad como la posesión del conocimiento marítimo, cumple varios propósitos; sus principales funciones son:

- **Contrato de transporte:** emitir la guía aérea es la evidencia documentada del contrato de transporte entre el expedidor y el transportador.
- **Prueba de recibo de la mercadería:** luego de emitida, la copia de guía aérea correspondiente es entregada al expedidor, conformando la evidencia de la aceptación de la mercadería
- **Factura de flete:** la guía aérea se puede utilizar como cuenta o factura, ya que indicaría, cuando es a pagar en destino, lo que debe abonar el consignatario al agente de cargas y/o al transportador.
- **Certificado de seguro:** la guía aérea sirve como certificado del seguro automático incluido en el flete como asimismo el seguro que el expedidor solicitara acordar con el transportador en forma directa.
- **Liberación aduanera:** la guía aérea es el documento que encabeza la tramitación del despacho a plaza de la mercadería.

Para ser válida, la guía aérea debe haber sido completada y firmada por el agente IATA de cargas aéreas en nombre del expedidor y como representante de la compañía aérea.

### **Convenios y Protocolos Internacionales**

Los principales Convenios Internacionales Que regulan en tráfico aéreo son:

Convención de Varsovia de 1929, ratificado por ley 14111

Convención de Roma de 1952

Protocolo de Montreal de 1975 Ley 23556

Convención de Chicago de 1944 Ley 25622

### **La decisión de transporte.- ¿por aire o por mar?**

Para muchos exportadores, la decisión de enviar la mercadería por mar o por aire no es para nada evidente. Lógicamente, si Ud. exporta tubos de acero, los enviará por mar. Y si se tratase de flores exóticas que deben llegar frescas e intactas, la vía aérea será la más adecuada.

Sin embargo, frecuentemente podemos verificar que para numerosos productos y mercados no existe una solución tan clara. Por ejemplo: su producto es no perecedero y suficientemente robusto como para enviarlo por mar; pero su cliente prefiere fechas precisas de entrega, que sólo pueden ser logradas a través del transporte aéreo. Ante esta situación, ¿qué decide Ud.? ¿Insiste en mantener bajos los costos de transporte, enviando la mercadería por mar y corriendo el riesgo de retrasos en las entregas, o se decide por entregas rápidas y seguras vía aérea, a un costo mayor?

Por supuesto, Ud. tomará la decisión luego de haber hablado con su comprador, con el agente de cargas y con su despachante de aduana. Ud. necesitará analizar las frecuencias del servicio, la disponibilidad de espacios para carga, tránsito y tiempos de entrega, y el efecto que estos elementos tendrán sobre los costos financieros de stock, servicios inter-carga, seguros, requerimientos especiales de embalaje y costos generales de transporte.

Para decidir el tipo de transporte más idóneo es conveniente tener en cuenta, por lo general:

- Tipo de mercadería (perecedera, no perecedera, etc.).
- Distancias
- Valor unitario del producto a transportar; peso y volumen.
- Requerimientos del cliente en términos de cómo desea recibir su producto.
- Costo del flete
- Costo financiero del capital invertido en los inventarios en tránsito y en bodega
- Infraestructura del país de destino.

## Consideraciones especiales

### 1) Fletes :

Se acepta internacionalmente que el costo de transporte deberá oscilar alrededor del 15 % del valor de la mercadería.

Ciertos analistas sostienen que el costo de transporte aéreo no debe ser superior al 25 % del valor de la mercadería. Es decir, que las ventajas que ofrece el transporte por vía aérea que mencionamos al comienzo, deben en alguna medida justificar ese incremento de flete entre el 15 y el 25 % del valor de la mercadería. Si el flete aéreo sobrepasa el 25 %, se deberá optar por el envío marítimo.

Otro análisis que se emplea es la determinación de la proporción del flete entre el transporte aéreo y el marítimo: cuando el costo del flete aéreo es más de cuatro veces mayor que el flete marítimo se opta por este último. Teniendo en cuenta los porcentajes y proporciones mencionados, cabe señalar por otro lado que:

- Las tarifas aéreas para cargas de baja densidad (de mayor volumen que peso) son más atractivas que las tarifas marítimas.
- Para el transporte de cargas de poco peso, las tarifas mínimas son mucho menores en el transporte aéreo que en el marítimo
- La consolidación (agrupamiento) de embarques para el envío aéreo ofrece una apreciable reducción de tarifas, máxime cuando se reúnen cargas de baja y de alta densidad para buscar la mejor relación peso-volumen.

### 2) Naturaleza de las mercaderías

Determinadas mercaderías deben ser transportadas por vía aérea, independientemente del costo del flete, como por ejemplo, cargas de valor (billetes, cheques, documentos bancarios, joyas, monedas); perecederos (frutas, hortalizas, flores) y urgentes.

### 3) Ruta

Es frecuente que algunas rutas servidas por el tráfico marítimo presenten inconvenientes que aconsejen la utilización del transporte por vía aérea. Uno de los problemas más relevantes es la baja frecuencia de buques en algunas rutas, lo que obliga a una espera muchas veces desaconsejada desde el punto de vista operativo y comercial. Asimismo, el envío de mercaderías en un transporte marítimo involucra riesgos en cuanto a golpes, roturas, robos y deterioros. Por estas causas es importante evitarlos. Muchas veces, la congestión del puerto de destino significa demoras en la descarga, lo que se traduce en un mayor costo del flete, ya que las demoras significan buques inmovilizados, y los armadores compensan con ese incremento.

### 4) Seguridad de las mercaderías

Una de las principales ventajas del transporte aéreo como el cuidadoso tratamiento durante el manipuleo de las cargas y el corto del tiempo de exposición en los almacenes de los aeropuertos, hacen que la posibilidad de roturas, robos y pérdidas sea mínimo. Por esta causa, una evaluación para decidir el medio de transporte aéreo por sobre el marítimo, apoyada en estadísticas de los itinerarios, se basa en que si el coeficiente de pérdida de mercaderías durante el transporte marítimo es mayor al 3% del valor de la mercadería, se elige el transporte por vía aérea.

## C) El Transporte Internacional Ferroviario

Este tipo de transporte es adecuado para grandes envíos de vagón completo a mercado limítrofes. Entre sus ventajas podemos citar:

- Permite transportar grandes tonelajes en largos recorridos.
- Sus servicios son regulares, con itinerarios determinados.
- Presenta una facilidad de seguimiento de la carga.
- Permite transportar una gran variedad de tipos de mercadería.
- Presenta un bajo índice de siniestralidad.

#### D) Transporte Internacional por carretera

El transporte por carretera es poco complejo y de fácil acceso para cualquier usuario y es el que permite la existencia del concepto "puerta a puerta". Al existir una fuerte competencia en la oferta de este tipo de transporte, el exportador argentino puede negociar condiciones ventajosas. Las características más destacadas del transporte por carretera son su simplicidad, versatilidad y flexibilidad, pues permite el transporte de prácticamente cualquier tipo de mercadería, desde el lugar de producción o almacenaje hasta el de producción o consumo, de forma rápida y relativamente económica. Se puede disponer de muchos tipos de vehículos, que se adecuan a las características de la mercadería a transportar y al viaje a realizar. De manera general, se pueden distinguir tres grandes tipos de transporte por carretera, a saber:

- **Cargas completas:** Se suelen contratar por viaje, con precios fijados independientemente de que el vehículo se complete o no. Con frecuencia, si el transportista prevé dificultades para encontrar cargamentos de retorno, aplicará un precio más alto que en el caso de tener un retorno asegurado, para así cubrir el riesgo de tener que regresar vacío.
- **Cargas agrupadas:** Las cargas agrupadas implican que varios cargadores van a compartir el mismo vehículo del transportista

#### Carta de Porte

Se utiliza para el transporte terrestre, tanto por ferrocarril como por camión (en este último caso también se lo denomina por el término portugués de "conocimiento rodoviario") y tiene las siguientes funciones: título de propiedad de las mercaderías, prueba del contrato de transporte y prueba que las mercaderías se recibieron a bordo del medio de transporte. Equivale en cierta medida al Conocimiento de Embarque del transporte marítimo sin ser transferible.

A partir del 1 de junio de 1992, y por Resolución 9/92 se establece como obligatoria en el Mercosur el formulario TIF/DTA "Conocimiento-Carta de Porte Internacional-TIF/Declaración de Tránsito Aduanero - DTA'.

#### E) El transporte internacional multimodal:

A diferencia del transporte sucesivo, donde se utilizan varias veces el mismo medio de transporte (unimodal), el transporte multimodal se ejecuta mediante dos o más modos de transporte y es entendido como una sola operación jurídica continuada. Los trasbordos multimodales generalmente tienen lugar en los aeropuertos, las estaciones de tren y los puertos.



La multimodalidad es, por tanto, un elemento clave en cualquier sistema de transporte moderno. Su naturaleza apunta a la reducción de los costos del traslado de mercancías asignando eficientemente los distintos medios de transporte en relación a las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos. Por lo tanto, su uso asegura el crecimiento económico y, al mismo tiempo, satisface los requisitos del desarrollo sostenible. Ciertamente se ha reconocido que el enfoque multimodal es una herramienta importante para armonizar los aspectos económico, social y ambiental de la sustentabilidad.

El uso de transporte multimodal es hoy una tendencia generalizada a nivel mundial. Uno de los modos de transporte multimodales que más ha contribuido a la reducción de los costos de la cadena de comercialización es el marítimo. Los cambios experimentados en la industria naviera en las últimas tres décadas revolucionaron el transporte a nivel mundial. No solo en lo relativo a la introducción de los containers sino también a la construcción de grandes buques para el transporte de materias primas. La producción de buques de gran tamaño potencia la eficacia de los sistemas multimodales de transporte ya que permite reducir los costos en uno de los modos que tradicionalmente encarecían la cadena logística, es decir, el transporte marítimo.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS MODOS DE TRANSPORTE DESDE LA CONCEPCIÓN LOGÍSTICA**

<b><u>MODO</u></b>	<b><u>VENTAJAS</u></b>	<b><u>DESVENTAJAS</u></b>
<b><u>MARÍTIMO- FLUVIAL</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor capacidad</li> <li>- Competitividad (fletes más bajos, economías de escala)</li> <li>- Flexibilidad, todo tipo de cargas</li> <li>- Continuidad de las operaciones, a pesar de condiciones meteorológicas adversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad, requiere transporte complementario.</li> <li>- Mayores costos de embalaje y unitarización.</li> <li>- Mayor tiempo de viaje, lentitud</li> <li>- Menores frecuencias.</li> <li>- Congestión portuaria.</li> </ul>
<b><u>CARRETERO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidad</li> <li>- Accesibilidad (servicio door to door)</li> <li>- Menor complejidad de embalaje</li> <li>- Versatilidad (unidades de diversos tamaños).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menor capacidad por unidad de transporte vs marítimo y fluvial</li> <li>- Limitación de distancias a recorrer</li> <li>- Congestionamientos de tráfico en accesos a ciudades o terminales portuarias.</li> <li>- Inseguridad</li> </ul>
<b><u>FERROVIARIO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor capacidad</li> <li>- Variedad de tipos de carga, granel y general.</li> <li>- Tarifas competitivas</li> <li>- Flexibilidad para transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad, requiere transporte complementario.</li> <li>- Problemas de infraestructura (diferentes anchos de trocha)</li> </ul>

	combinado. - Menores índices de contaminación.	- Inseguridad.
<b><u>AÉREO</u></b>	- Velocidad - Frecuencia de vuelos - Mayor seguridad - Menor Tiempo de tránsito - Documentación simple	- Menor capacidad - No apto para carga a granel y de bajo valor. - Restricciones de peso al momento del transporte

### **Situación del transporte en el Mercosur**

El sector de transporte que comunica a los estados que componen el Mercosur se ha expandido en base a redes de carretera ya existentes, no se han construido nuevas rutas a partir de las necesidades surgidas por la integración de las economías de los países miembros del acuerdo; esto ha generado importantes falencias para el intercambio de bienes por parte de las economías integrantes de la región.

Dada la configuración geográfica de los países miembros del Mercosur y las características de la localización de los principales centros de producción manufacturera y extractiva, principalmente aledaños a la costa, la infraestructura de transporte se desarrolla principalmente en la misma dirección, con redes viales y ferroviarias al interior de cada país y pocas conexiones entre los países.

Estas características también responden a situaciones geográficas, la cordillera de los Andes y la selva del Amazonas constituyen obstáculos naturales importantes y difíciles de sortear.

La creación del Mercosur intensificó los flujos comerciales anuales así como las inversiones entre los países del nuevo espacio económico. Durante el año 2000, circularon en el Mercosur 1.350 millones de toneladas de carga en los distintos medios de transporte de acuerdo a las proporciones expuestas en el cuadro 1.

### **Cuadro 1**

***Participación de distintos medios de transporte en el total de mercadería transportada, 2000.***

	Mercosur	Estados Unidos	Unión Europea
Ferrocarril	21%	35%	45%
Camión	65%	25%	25%
Barcaza	2%	30%	30%

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas. Bolsa de Comercio de Córdoba, 2000.

En el cuadro 2 se puede apreciar una comparación entre las características y costos de los distintos medios de transporte considerados en este informe. Del cuadro surge una clara ventaja del transporte fluvial sobre el ferroviario y el camión, como así también la superioridad del ferrocarril sobre el camión. Una de las principales razones de eficiencia del transporte fluvial es la gran capacidad de cargamento de la barcaza, 30 veces superior a la del vagón y 50 veces mayor a la de un camión. De esta forma, para movilizar igual cantidad de cargamento en un convoy de 16 barcasas es necesario un tren de 700 vagones o un convoy de 860 camiones.

*Cuadro 2*

**Comparación entre medios de transporte**

	<b>Barcaza</b>	<b>Ferrocarril</b>	<b>Camión</b>
Km./Combustible Litro/tn.	500 km.	120 km.	15 km.
Carga por unidad	1500 tn. (barcaza)	40 tn. (vagón)	25 tn. (camión)
Para transportar:			
24.000 Tn.	1 convoy de 16 barcaza	20 trenes de 40 vagones	960 camiones
1 millón Tn.	42 convoyes	833 trenes	40.000 camiones