



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Escuela de Ingeniería Naval

EFICIENCIA DEL TRANSPORTE MULTIMODAL

**Tesis para optar al grado de
Licenciado en Ingeniería Naval,
mención Transporte Marítimo.**

PROFESOR PATROCINANTE

Sra. Astrid Tatiana Santander Arroyo

Ingeniero Naval

Lic. Ing. Naval; M. Sc.

Dagoberto Alfredo Espinoza Peñaloza

VALDIVIA-CHILE

2006

Esta tesis ha sido sometida para su aprobación a la Comisión de Tesis, como requisito para obtener el grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.

La tesis aprobada, junto con la nota de examen correspondiente, le permite al alumno obtener el título de Ingeniero Naval, con mención en Transporte Marítimo.

EXAMEN DE TÍTULO

| | | |
|----------------------|-----------------|---------|
| Nota de Presentación | (Ponderado) (1) | : |
| Nota de Examen | (Ponderado) (2) | : |
| Nota Final | (1 + 2) | : |

COMISIÓN EXAMINADORA

| | |
|-------------------------------|----------------|
| DECANO | FIRMA |
| EXAMINADOR | FIRMA |
| EXAMINADOR | FIRMA |
| EXAMINADOR | FIRMA |
| SECRETARIO ACADÉMICO | FIRMA |

Valdivia,.....

Nota de Presentación = $NC/NA * 0,6 + \text{Nota de Tesis} * 0,2$

Nota Final = $\text{Nota de Presentación} + \text{Nota de Examen} * 0,2$

NC = Sumatoria Notas de Currículum, sin Tesis

NA = Número de Asignaturas Cursadas y Aprobadas

Dedicatoria

A Viviana Peñaloza, mi madre, Claudio Droppelmann, Marion, Claudito y Andrea, mi familia, por el constante e incondicional apoyo que me han brindado durante mi estadía fuera de casa. Largo ha sido el tiempo, pero grandes serán sus frutos. Dios los bendiga, gracias por todo. Agradezco a mis tíos en Puerto Varas con los cuales he compartido y disfrutado de calidos momentos, sin ellos esperar algo a cambio, la recompensa es el cariño que se ha formado entre nosotros.

A los amigos y amigas que me acompañaron en mi vida universitaria, con los cuales disfrute y compartí gratos momentos. No serán olvidados.

Y por último a los docentes y funcionarios de la Universidad quienes me brindaron sabiduría y enseñanza para poder enfrentar el futuro próximo como un profesional competente.

A todos ustedes gracias de corazón.

ÍNDICE

| Contenido | Pagina |
|---|--------|
| Índice | |
| Resumen | |
| Summary | |
| Introducción | |
| | |
| Capitulo I | |
| 1.1 Definiciones de uso común en transporte multimodal | 1 |
| 1.1.1 Transporte Multimodal | 1 |
| 1.1.2 Contrato de Transporte Multimodal | 1 |
| 1.1.3 Operador de Transporte Multimodal (OTM) | 2 |
| 1.1.4 Porteador o Transportador | 2 |
| 1.1.5 Expedidor | 3 |
| 1.1.6 Consignatario | 3 |
| 1.1.7 Mercancías | 3 |
| 1.1.8 Unitarización | 3 |
| 1.1.9 Tomar bajo custodia | 4 |
| 1.1.10 Limite de responsabilidad | 4 |
| 1.1.11 Documento de Transporte Multimodal | 4 |
| 1.2 Transporte Unimodal | 5 |
| 1.3 Transporte Intermodal | 6 |
| | |
| Capitulo II | |
| 2.1 Legislación sobre transporte multimodal en Sudamérica | 7 |
| 2.2 Definiciones | 8 |
| 2.3 Ámbito de aplicación | 8 |
| 2.4 Contrato o documento de transporte multimodal | 8 |
| 2.5 Responsabilidad del OTM | 9 |
| 2.6 Limites de responsabilidad | 10 |
| 2.7 Responsabilidad del expedidor | 11 |
| 2.8 Retrasos y pérdida de la mercancía | 12 |
| 2.9 Aviso de pérdida o daño de la mercancía | 12 |
| 2.10 Jurisdicción y competencia | 12 |

| | |
|---|----|
| 2.11 Prescripción | 13 |
| 2.12 De los OTM | 13 |
| 2.13 Disposiciones Varias | 14 |
| Capitulo III | |
| 3.1 Situación del Transporte Multimodal en Sudamérica | 16 |
| 3.1.1 Puertos | 20 |
| 3.1.2 Infraestructura Vial | 21 |
| 3.1.3 Transporte Ferroviario | 22 |
| 3.1.4 Interfaces Ferro portuarias | 23 |
| 3.1.5 Interfaces vial portuarias | 23 |
| Capitulo IV | |
| 4.1 Influencia del Transporte Multimodal en el transporte de mercancías | 25 |
| 4.1.1 El impacto económico | 26 |
| 4.1.2 El impacto social | 27 |
| Capitulo V | |
| 5.1 Posibles mejoras al Transporte Multimodal | 30 |
| Capitulo VI | |
| 6.1 Los costos del transporte | 37 |
| 6.2 Las causas del costo del transporte | 38 |
| 6.2.1 La calidad y disponibilidad de la infraestructura de transporte | 38 |
| 6.2.2 Demanda versus oferta | 38 |
| 6.2.3 Calidad versus costo | 38 |
| 6.2.4 Impactos directos versus indirectos | 39 |
| 6.3 Transporte por carretera | 40 |
| 6.4 Transporte ferroviario | 40 |
| 6.5 Transporte aéreo | 41 |
| 6.5.1 Agentes de carga | 42 |
| 6.6 Transporte marítimo | 42 |
| 6.6.1 Consolidación de la carga marítima | 42 |
| 6.6.2 Gastos de transporte | 43 |

| | |
|---|----|
| Capitulo VII | |
| 7.1 La mejor ruta para el transporte multimodal | 45 |
| 7.2 Eje MERCOSUR- Chile | 48 |
| 7.3 Eje Interoceánico Central | 49 |
| 7.4 Eje del Sur | 50 |
| 7.5 Eje de Capricornio | 51 |
| Conclusiones | 53 |
| Bibliografía | 55 |

Índice de tablas

| Tabla | | Pagina |
|-------|---|--------|
| 1 | Tipo de cambio en moneda chilena | 10 |
| 2 | Participación de los medios de transporte en el total de mercancía transportada | 19 |
| 3 | Eficiencia de puertos por país en Sudamérica | 21 |
| 4 | Comparación internacional de indicadores de provisión vial | 22 |
| 5 | Comparación internacional de indicadores de provisión ferroviaria e hidrovía | 23 |
| 6 | Valor promedio de los fletes en % | 37 |
| 7 | Distribución de carga en Chile | 43 |

Índice de Gráficos

| Gráfico | | Pagina |
|---------|--|--------|
| 1 | Comparación de la utilización de modos | 19 |
| 2 | Pronostico del trafico internacional de contenedores | 25 |
| 3 | Distribución modal de carga en Chile | 44 |

Índice de Figuras

| Figura | | Pagina |
|--------|--------------------------------|--------|
| 1 | Barreras físicas de Sudamérica | 17 |
| 2 | Eje MERCOSUR-Chile | 49 |
| 3 | Eje Interoceánico Central | 50 |
| 4 | Eje del Sur | 51 |
| 5 | Eje de Capricornio | 52 |

RESUMEN

El transporte hoy en día se ha convertido en la base del comercio internacional, producto de esto, los servicios de transporte, así como los bienes transportados se ven enfrentados a una fuerte competitividad en el mercado en el cual se desenvuelven, lo que les exige cada vez una mayor eficiencia y calidad. En los países de América latina nos encontramos con obstáculos que no permiten un adecuado desarrollo del transporte, ni una buena distribución modal de la carga.

Esta tesis esta basada en el concepto de Transporte Multimodal y en su aplicación en la región sudamericana, el objetivo de este trabajo es analizar su desarrollo, los problemas que debe enfrentar, reconocer las principales causas de estos problemas, plantear posibles soluciones que favorezcan tanto al desarrollo del transporte multimodal como a la integración sudamericana. Se encuentra estructurada en siete capítulos en los cuales se dan definiciones comunes de transporte multimodal, se comparan las legislaciones de los diferentes bloques económicos de la región, se analizan la situación actual, la influencia que estos ejercen en las economías de la región, las posibles mejoras y los costos de los transportes, se destacan las vías de conexión entre los países y finalmente se dan las conclusiones del trabajo, basadas en el desarrollo del mismo.

SUMMARY

The transport nowadays has turned into the base of the international commerce, product of this, the services of transport as well as the transported goods see faced a strong competitiveness on the market in which they are unrolled, which demands from them every time a major efficiency and quality. In the countries of Latin America there are obstacles that do not allow a suitable development of the transport, or an efficient modal distribution of the load.

This dissertation is based on the concept of Multimodal Transport and his application on the South American region, the target of this work is to analyze his development, the problems that it must face, admit the principal causes of these problems, raise possible solutions that they favour both to the development of the multimodal transport an to the South American integration. She is structured in seven chapters in which common definitions of multimodal transport happen, there are compared the legislations of the different economic blocks of the region, there are analyzed the current situation, the influence that these exercise in the economies of the region, the possible progress and the cost of the transports, the routes of connection stand out between the countries and finally there happen the conclusions of the work based on the development of the same.

Introducción

Desde que el contenedor se empezó a utilizar para el intercambio comercial, el transporte de mercancías a sufrido innumerables cambios, todos ellos siempre han apuntado a una meta común que es la calidad, seguridad y eficiencia. Esto se ha traducido en constantes innovaciones tecnológicas, tanto para la carga como para el transporte en si. Hay que considerar que estas innovaciones han afectado a todos los modos de transporte en el mercado, favoreciendo la economía mundial.

La globalización, este fenómeno que se ha venido gestando desde hace ya algunos años, ha traído consigo un aumento considerable de los movimientos de carga en el comercio internacional. Son cada vez más los acuerdos internacionales para generar un flujo de mercancías a bajo precio arancelario, lo que conlleva un aumento del uso de los medios de transportes para el traslado de las mismas. A esto hay que sumarle los avances tecnológicos que han aumentado la eficiencia del transporte.

Hay que tener presente, por tanto, un sin fin de regulaciones, a modo de hacer del transporte de mercancías un método eficiente, seguro y rápido de intercambio comercial. Para esto se han creado marcos regulatorios que definen las condiciones del transporte, las responsabilidades que caben dentro de los siniestros y las acciones que se deben tomar en caso de ocurrir alguno.

Este estudio esta enfocado a describir lo relativo al transporte de mercancías conocido como "Transporte Multimodal". En los primeros capítulos se describen conceptos y la estructura del convenio de transporte multimodal, para luego hacer diversos análisis de cómo afecta el transporte multimodal al transporte en si, plantear algunas mejoras al transporte multimodal, diferenciar modos de transporte y reconocer posibles rutas que sirvan de base a un desarrollo del transporte multimodal.

CAPITULO I

1.1 Definiciones de uso común en transporte Multimodal

Las definiciones que a continuación se señalan son las de uso común dentro de los marcos normativos internacionales (Convenio de las naciones unidas de 1980, reglas UNCTAD/CCI) y de los marcos regulatorios de las subregiones de América del sur (Comunidad Andina de Naciones, MERCOSUR, Conferencia de ministros).

1.1.1 TRANSPORTE MULTIMODAL:

“Se entiende por transporte multimodal de mercancías a aquel que utiliza a lo menos dos modos de transporte, desde un país donde el operador de transporte multimodal recibe la carga bajo su custodia, hasta un país diferente designado para la entrega, todo esto bajo un solo documento”

Cabe destacar que este significado es prácticamente común a todas las legislaciones sobre transporte multimodal existentes en la región sudamericana, aunque se encuentran ligeras modificaciones con respecto al lugar donde es aplicado, a saber:

- La legislación Argentina considera “transporte multimodal internacional” cuando el destino contractual se encuentre en su jurisdicción.
- La legislación Brasileña considera “transporte multimodal internacional” cuando el inicio o termino del transporte se encuentra fuera del país.
- El acuerdo MERCOSUR, al igual que el acuerdo CAN, indican que para la aplicación de éste, uno de los estados parte del contrato debe ser miembro del mismo.
- Además del transporte en sí, estas legislaciones consideran los servicios anexos al transporte, lo considerado como “porteo de mercancías”, que incluyen la recolección, unitarización y desunitarización de la carga, almacenaje, manipulación y entrega de la carga, entre otros.

1.1.2 CONTRATO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

“Es el acuerdo de voluntades, mediante el cual el Operador de Transporte Multimodal se obliga, contra el pago de un flete, a cumplir o hacer cumplir el transporte multimodal de las mercancías”

Con respecto a esta definición se debe mencionar que el contrato es uno solo para todo el transporte, indistintamente que el operador de transporte multimodal (OTM) subcontrate algún modo para ello. No está demás aclarar que un contrato no es necesariamente algo físico, puede ser un acuerdo de palabras. Es por esto que para fines legales este acuerdo se plasma en un Documento de Transporte Multimodal.

1.1.3 OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL (OTM)

“Es toda persona, que por si (o por medio de otra que actúe en su nombre), celebra un contrato de transporte multimodal y actúa como principal, no como agente o por cuenta del expedidor o de los porteadores que participan en las operaciones de transporte multimodal, y asume la responsabilidad del cumplimiento del contrato.”

Esta definición es común para todos los marcos normativos de la región sudamericana, aunque la definición más simple está dada por las reglas de la UNCTAD/CCI (las cuales son posteriores al convenio de 1980, y además son de libre adhesión) que dice: “OTM es la persona que celebra un contrato de transporte multimodal y asume la responsabilidad de su cumplimiento”.

Dentro de los marcos normativos sudamericanos, para que un OTM pueda firmar un documento de transporte multimodal es necesario que este inscrito en un registro, creado para tal efecto por el organismo competente nacional. Este organismo debe notificar a los demás estados de quienes aparecen en sus registros.

Con respecto a la inscripción en este registro, el postulante deberá cumplir con ciertos requisitos establecidos en las regulaciones existentes. Se puede mencionar un punto de especial relevancia a esta inscripción, y es que el postulante a OTM debe poseer una póliza de seguros que cubran su responsabilidad civil en relación a las mercancías bajo su custodia.

Dentro del periodo de transporte de las mercancías, la responsabilidad del OTM está comprendida desde el momento en que toma éstas, hasta su posterior entrega.

1.1.4 PORTEADOR O TRANSPORTADOR

“Es la persona que efectivamente ejecuta o hace ejecutar el transporte de las mercancías, sea o no el OTM”.

Se entiende entonces que el porteador es la persona que transporte físicamente las mercancías, o que da la orden para su traslado físico. A esta definición se le debe sumar la de *porteador efectivo*, que es la persona que transporta la carga en un momento dado del viaje.

1.1.5 EXPEDIDOR

“Es la persona que celebra un contrato de transporte con el OTM”.

En rigor se puede decir que es la persona interesada en trasladar su mercancía, para generar divisas.

Se debe mencionar que el expedidor garantiza en la entrega al OTM, la exactitud de todos los datos correspondientes a las mercancías, como lo son rotulado, marcas, peso, volumen, naturaleza, y carácter peligroso, si es que lo tuviere. En caso de no ser así, el expedidor deberá indemnizar al OTM por el daño que se hubiere originado a causa de las mismas.

1.1.6 CONSIGNATARIO

“Es aquella persona que esta autorizada a recibir las mercancías de parte del OTM”.

No hay que confundir esta definición con la de “Destinatario” que es la persona a la que le envían las mercancías. El consignatario vendría siendo la persona que recibe las mercancías para su descarga, mientras que el destinatario es quien dispondrá de las mismas para su venta o manufactura, aunque se puede dar el caso de que sea la misma persona.

1.1.7 MERCANCÍAS

Son los bienes de cualquier tipo, incluidos los animales vivos, los contenedores, las paletas u otros elementos de transporte o embalajes análogos, que no hayan sido suministrados por el OTM.

1.1.8 UNITARIZACION

Proceso de ordenar y acondicionar correctamente las mercancías en unidades de carga para su transporte. Consiste en reunir cierto número de bultos pequeños para manipularlos como una unidad de dimensiones normalizadas. Esta técnica tiene por objeto disminuir y justificar las operaciones, eliminando la manipulación de las cargas fraccionadas y reduciendo así los gastos generales de transporte.

1.1.9 TOMAR BAJO CUSTODIA

El acto de colocar físicamente las mercancías en poder del OTM, con su aceptación para transportarlas de conformidad con el documento de transporte multimodal, las leyes, los usos y las costumbres del comercio del lugar de recepción.

Desde ese momento el OTM pasa ser responsable por las mercancías recibidas, hasta que las entrega en el lugar de destino al consignatario.

1.1.10 LIMITE DE RESPONSABILIDAD

Es la máxima cantidad de dinero que un transportista debe pagar al cargador por algún daño o pérdida de la carga de la que el transportista es responsable por contrato de transporte. Esta cantidad es acordada por ambas partes o por la ley.

1.1.11 DOCUMENTO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

“Es el instrumento que prueba la celebración de un contrato de transporte multimodal, y acredita que el Operador de Transporte Multimodal ha tomado las mercancías bajo su custodia y se ha comprometido a entregarlas bajo las cláusulas del contrato”

Este documento consta con las facultades de un documento de comercio y se rige bajo las mismas por lo que su emisión puede ser hecha a modo negociable o no negociable, a saber:

- Si es emitido a modo negociable se observan tres maneras de hacerlo:
 - a) *Negociable al Portador*: en cuyo caso las mercancías son entregadas a la persona que presente uno de los originales.
 - b) *Negociable a la Orden*: donde las mercancías son entregadas a la persona que presenta unos de los originales debidamente endosado.
 - c) *Negociable Nominativo*: aquel donde las mercancías son entregadas a la persona que comprueba su identidad con el nombre previsto y posee uno de los originales.
- Si es emitido de forma no negociable, la carga será puesta a disposición de la persona que aparezca expresamente designada en el contrato.

El contenido del documento, por mencionar algunos es:

- Nombre y domicilio de:
 - a) El Operador de transporte Multimodal.

- b) El expedidor de la carga.
 - c) El Consignatario.
 - d) La persona a la que se debe notificar del arribo de la carga.
- El itinerario, los modos, los transbordos, si se conocen.
 - Lugar y fecha de la recepción de la carga por parte del OTM.
 - La declaración de si el documento es o no negociable.
 - Naturaleza de las mercancías, rotulados y marcas para su identificación, y declaración sobre su carácter peligroso, si es que lo tiene.

La naturaleza jurídica del documento de transporte Multimodal no se pierde al no incluir algunos de los elementos señalados, siempre que este demuestre que el OTM ha tomado las mercancías bajo su custodia, y se compromete a entregarlas según las cláusulas contractuales.

Cabe mencionar que al firmar el documento, el OTM acepta que las cargas se encuentran en buen estado, sin embargo, existe una cláusula llamada de "reserva" que permite al OTM dejar, bajo sospecha, alusión del estado aparente de las cargas, su rotulación o marcas, cuando éstas han sido unitarizadas o cargadas por el expedidor.

La mayoría de estas definiciones se encuentran en los respectivos marcos regulatorios, tanto internacionales como de la región sudamericana, junto con otros que son efectivos dentro de ciertos países o subregiones.

Como complemento veremos la definición de lo que es transporte Unimodal e Intermodal, los que suelen verse generalmente confundidos con lo que es el Transporte Multimodal.

1.2 TRANSPORTE UNIMODAL

El transporte de mercaderías por un modo de transporte, por uno o varios transportistas. Si interviene un solo transportista, él emite su propio documento de transporte. Si hay más de un transportista, uno de los transportistas podrá emitir un solo documento, cubriendo el transporte completo. Dependiendo de las cláusulas contenidas en el documento de transporte, el transportista emisor puede aceptar la responsabilidad por el transporte completo desde el primer punto hasta el último punto, o sólo la parte que cubre con sus propios medios, actuando en los demás tramos como mero agente del cargador.

1.3 TRANSPORTE INTERMODAL

Es el transporte de mercaderías por varios modos de transporte, donde uno de los transportistas organiza el transporte completo, desde un punto de origen, vía uno o más puntos de interfase, hacia un punto final. Los distintos tipos de documentos de transporte que se emiten, dependen de la forma en que la responsabilidad del transporte completo es compartida. Se pueden emitir "Documentos de Transporte Intermodal" o "Conocimientos de Transporte Combinado".

Se llama Transporte Segmentado cuando el transportista que organiza el transporte, se hace responsable únicamente por la parte que él mismo hace con sus equipos.

Es decir que en el caso de un Transporte Intermodal un transportista organiza un transporte de "puerta a puerta", pero *sin aceptar la responsabilidad* por toda la cadena, y hay varios documentos de transporte donde el Transportista contractual manifiesta actuar en ciertos tramos que él subcontrata como agente y no como principal.

La diferencia fundamental e importante con respecto al transporte Multimodal reside en que, en este último el OTM asume la responsabilidad de todo el trayecto desde el inicio hasta el final, es decir de "puerta a puerta", indistintamente si era o no era el transportador efectivo en ese momento. Y que se emite un solo documento al expedidor, por lo que en caso de daño, avería o pérdida él se entiende sólo con una persona, el OTM.

CAPITULO II

2.1 Legislación sobre transporte Multimodal en Sudamérica

Después de que el convenio sobre transporte multimodal de 1980 fuera promulgado, era necesaria su ratificación por solamente 30 de los más de 70 países que estuvieron presentes en su redacción, habiéndose firmado solo por 7 países (Chile incluido), lo que hacía muy poco probable su aplicación. Luego en el año 1992 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD, junto a la Cámara de comercio internacional, CCI, elaboraron un conjunto de reglas relativas a los documentos de transporte multimodal, las que son de carácter consensual. Estas tuvieron mayor aceptación y son comúnmente usadas en los contratos tanto de transporte multimodal, como transporte unimodal, siempre que se deje bien especificado de qué tipo de transporte se trata.

Sin embargo, y por la poca aceptación en el sentido internacional del convenio de 1980, fue necesario que se elaboraran marcos regionales con respecto al transporte multimodal, es por esto que en la región sudamericana los distintos grupos de cooperación económica adaptaron a su propia realidad este convenio y las reglas de la UNCTAD/CCI, basándose en ellas para la respectiva legislación que aplicarían.

En América del sur existen tres legislaciones sobre el tema:

- La Decisión 15 del MERCOSUR, que aprobó el Acuerdo de facilitación para el Transporte Multimodal, en el año 1994.
- La Decisión 331 del Acuerdo de Cartagena, hoy Comunidad Andina de Naciones, aprueban el régimen jurídico comunitario de transporte multimodal de mercancías en el año 1993, el cual fue modificado por la Decisión 393 del año 1996.
- Por último, la Conferencia de Ministros de Transporte, Comunicaciones y Obras Publicas de América del sur, aprobaron en el año 1996 el Acuerdo Internacional de Transporte de América del Sur.

Como por regla general estas legislaciones siguen una misma estructura, muy parecida a la del convenio de 1980, la que ahora analizaremos y compararemos, resaltando las diferencias que se encuentren en cada marco legislativo.

2.2 DEFINICIONES

En general, las definiciones que son fundamentales para el transporte multimodal son similares a las del primer capítulo, aunque existen diferencias que no son relevantes.

2.3 AMBITO DE APLICACIÓN

Para que cada legislación pueda ser aplicada, es necesario que uno de los países en los cuales el OTM reciba o entregue las mercancías, sea signatario del respectivo acuerdo, tomando carácter internacional cuando uno de los países que figuran en el contrato no lo sea.

En las legislaciones de la Conferencia de Ministros y la CAN, consideran que ante alguna contradicción con un convenio internacional, prevalecerá este último.

2.4 CONTRATO O DOCUMENTO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

Se toma como regla común, que el OTM al recibir las mercancías bajo su custodia, deberá emitir un documento de transporte multimodal, indicándose si el mismo es extendido en forma negociable o no, a elección del expedidor. Este documento debe ser fechado y firmado por el OTM, o por la persona autorizada por él para tal efecto.

En el acuerdo del CAN se estipula además que: "esta firma puede ser manuscrita, impresa en facsímil, perforada, estampada en símbolos o registrada en cualquier otro medio mecánico o electrónico". Si consideramos que el documento fue firmado en forma electrónica, se tiene la ventaja de la rapidez con que puede ser emitido, enviado o transferido.

También en este acuerdo se ha hecho un desglose de los datos que deben aparecer en el documento, algunos de los cuales están descritos en la definición de Documento de TM en el capítulo anterior.

Después de emitido el documento, se acepta la presunción de que los datos que han sido incorporados en éste son los correctos, y que además el OTM ha tomado bajo su custodia las mercancías en el estado descrito, salvo que se haya incluido una indicación en contrario, como por ejemplo: contenedor llenado por el expedidor, u otras análogas.

2.5 RESPONSABILIDAD DEL OTM

Según las tres legislaciones, la responsabilidad del OTM está comprendida desde el momento en que toma las mercancías bajo su custodia, hasta su posterior entrega. Igualmente es responsable por todos los actos u omisiones tanto de sus empleados como de las personas que contrate como agentes.

El OTM además se obliga a ejecutar o hacer ejecutar todos los medios u actos necesarios para que las mercancías sean entregadas en su destino o al destinatario, según especifique el documento de TM.

Se considera igualmente, que el OTM es responsable por las pérdidas y daños de las mercancías, cuando éstas se produzcan bajo su custodia, considerándose que su culpa es de presunción, y pudiendo eximirse de ellas en los siguientes casos:

- a) Acto o hecho imputable al expedidor, o al destinatario, o al consignatario, o a sus agentes o representantes.
- b) Vicio propio u oculto de la carga.
- c) Huelgas, motines o lock-outs, paro o trabas impuestas en el trabajo y otros actos fuera del alcance del OTM.
- d) Fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.

En el punto a) el acuerdo del MERCOSUR no hace mención de los actos que le son imputables al expedidor, pero las otras dos legislaciones si lo hacen, considerando además de esos 4 puntos arriba, 2 más:

- e) insuficiencia o condición defectuosa del embalaje, marcas o números de las mercancías.
- f) Manipuleo, carga, descarga, estiba y desestiba por parte del expedidor, o destinatario, o consignatario, o sus agentes o representantes.

Sobre estos puntos es sobre los que el OTM hace su reserva fundada al momento de tomar las mercancías bajo su custodia.

Como punto final, el OTM es responsable por el atraso de la mercancía, solo cuando se hubiese hecho una declaración de interés por parte del expedidor en la que se fija un plazo de entrega, y ésta hubiese sido aceptada por el OTM.

2.6 LIMITES DE RESPONSABILIDAD

El monto a cancelar por la pérdida o daños de la mercancía será calculado según el valor que ellas tengan en el mercado en el momento de la entrega.

Sin embargo, si la naturaleza y valor de las cargas fueron declaradas y consignadas en el documento de TM, entonces el OTM no será ni podrá ser tenido como responsable por una suma que exceda de 666,67 DEG por bulto o unidad, o de 2 DEG por kilogramo de peso bruto. Se aplica la que resulte de mayor valor.

**Nota: DEG son derechos especiales de giro, una unidad monetaria que es fijada por el Fondo Monetario Internacional. Su valor al 29 de mayo de 2006 equivale a 783,39 pesos, el valor del dólar de ese día se estimó en 525,52 pesos. A continuación se detalla en una tabla el valor de varias divisas con respecto al peso chileno.

Tabla 1. Tipo de cambio en moneda chilena.

| | 29-05-06 | 30-05-06 | 01-06-06 | 02-06-06 | 03-06-06 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dólar EE.UU. | 525.52 | 525.78 | 531.11 | 531.87 | 532.00 |
| Libra Esterlina | 975.17 | 978,20 | 1000,58 | 994,34 | 991.80 |
| Yen Japonés | 4.66 | 4.68 | 4.74 | 4.72 | 4.72 |
| Yuán | 65.79 | 65.55 | 66.17 | 66.34 | 66.93 |
| EURO | 668.60 | 670.55 | 683.63 | 681.54 | 680.66 |
| D.E.G. | 783.39 | 783.78 | 793.28 | 794.71 | 790.67 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del banco central de Chile

Este límite es aplicado en todos los países sudamericanos excepto en Argentina donde se aplica la conversión a su moneda nacional, por lo que esta vendría siendo, (si las mercancías fueron declaradas) equivalente a: 400 pesos argentinos oro por volumen o bulto, o 10 pesos oro por kilogramo, cualquiera que fuese mayor.

A efecto de cobrar la suma arriba indicada, se explica en las legislaciones que se considera como bulto o unidad. Si un contenedor, paleta o elemento análogo de transporte es llenado con más de un bulto o unidad, toda aquella será considerada como una sola unidad de carga transportada.

No obstante los límites fijados arriba, existe otro valor el cual limita el monto a pagar a 8,33 DEG de peso bruto, siempre y cuando el transporte no considere el modo marítimo ni el fluvial.

Un punto importante con respecto al límite de responsabilidad es, que cuando exista un convenio internacional o una ley imperativa que fije otro límite de responsabilidad, el monto que el OTM debe pagar será calculado teniendo como base ese convenio o ley imperativa.

Ante una responsabilidad acumulada por el OTM, el valor de esta no excederá del límite de responsabilidad por la pérdida total de las mercancías.

Con respecto al perjuicio por el atraso en la entrega de la mercancía, el OTM se limitará a pagar un monto máximo equivalente al valor del flete del transporte designado en el contrato.

Como punto final se señala que el OTM no podrá acogerse a la limitación de la responsabilidad cuando se pruebe que el daño o pérdida de la mercancía es efecto de alguna acción u omisión proveniente de él o sus empleados o prestadores de servicio con la intención de causar el daño o pérdida, o cuando actúe en forma temerosa o imprudente sabiendo que esto puede causar daño o pérdida.

2.7 RESPONSABILIDAD DEL EXPEDIDOR

El único deber del expedidor es para con la mercancía, este debe asegurar al OTM de la exactitud de todos los datos que se le entregan para que él pueda manejar la misma.

En caso de algún perjuicio que ocurra al OTM, por la no exactitud de las mercancías, el expedidor deberá indemnizar a este último por su falta, esto aun después de que el OTM haya traspasado el documento de TM.

No obstante el derecho a indemnización del OTM, esta no limitará la responsabilidad del OTM con respecto a otras personas.

2.8 RETRASOS Y PÉRDIDA DE LA MERCANCÍA

Se considera retraso de la mercancía, cuando esta no sea entregada dentro del plazo expresamente establecido para ello dentro del documento de TM, o cuando, a falta de este plazo, ha transcurrido el lapso en que razonablemente un OTM diligente debería haber producido la entrega, tomando en consideración las circunstancias particulares de cada caso.

Se considera la pérdida de las mercancías después de 90 días contados desde la fecha de su supuesta entrega, según lo especificado en el párrafo anterior.

2.9 AVISO DE PÉRDIDA O DAÑO DE LA MERCANCÍA

Cuando el daño o la pérdida (parcial, no total) sean visibles o aparentes, el consignatario deberá dar aviso al OTM en el momento de la entrega, si esto no es efectuado de esa manera se presumirá que el OTM ha hecho entrega satisfactoria de ellas.

Para el caso de daño o pérdida no visible o aparente el aviso contara con 6 días consecutivos para su realización, tiempo del que después se considera que las mercancías han sido entregadas en buen estado al consignatario.

Se considera que el aviso que el consignatario efectúa a un empleado o agente del OTM, es como darla al OTM en si.

Se señala además en la legislación del MERCOSUR que, en caso de daño o faltante, se procederá a elaborar un acta de avería en la que las partes tienen derecho a la verificación según la legislación nacional respectiva, y fijándose en las cláusulas del seguro si es que hubiese alguno.

2.10 JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

En el caso de que surgiera alguna acción legal relacionada con el contrato de TM, el demandante tendrá el derecho de elegir a los Jueces y Tribunales competentes de cualquiera de los siguientes lugares facultados para ello:

- a) El domicilio principal de OTM
- b) El lugar de celebración del contrato de TM
- c) El lugar donde se haya tomado bajo custodia las mercancías
- d) El lugar de entrega

En la legislación del MERCOSUR no se consideran los puntos b) o c). En la legislación del CAN se agrega otro punto, que fija cualquier lugar designado al efecto por las partes y consignado en el contrato y en el documento de TM.

Y en el acuerdo de ministros se agrega que no se aceptará ninguna cláusula en el contrato o el documento de TM, que limite el derecho del demandante a elegir el lugar.

Se estipula en las tres legislaciones que no obstante lo arriba indicado, las partes podrán pactar por escrito que cualquier controversia podrá ser llevada a arbitraje, donde el árbitro será elegido después de hecho el reclamo.

2.11 PRESCRIPCION

Se considerará al OTM libre de toda responsabilidad posible de acuerdo con la legislación, si no es dispuesta ninguna acción arbitraria ni judicial en su contra, después de pasados nueve meses contados desde:

- a) la entrega de las mercancías,
- b) la fecha en que debieron ser entregadas las mercancías,
- c) la fecha en que el consignatario dio por pérdidas las mercancías (en caso de).

En la legislación del MERCOSUR consideran que son doce meses desde que la carga fue entregada, o nueve meses contados desde los puntos b) y c) arriba descritos.

2.12 DE LOS OTM

Según las legislaciones para que un OTM pueda operar como tal, debe estar inscrito en los respectivos registros del país signatario.

El OTM estará en condiciones de operar, tanto en el país en el que se inscribe como en los demás países signatarios del acuerdo, cuando le sea entregado el certificado de registro por el organismo competente.

Este organismo debe notificar por escrito a los demás estados partes de los certificados entregados, así como de las modificaciones que hagan a los mismos.

En caso de que un OTM de un tercer país desee operar en un país signatario del acuerdo, deberá inscribirse en éste, y en todos aquellos en los que vaya a trabajar.

Se considera que el registro estará vigente mientras el país que lo ha extendido no dé comunicación de lo contrario. Asumiendo, en ese caso, que el OTM ha dejado de cumplir con los requisitos mínimos necesarios.

Para que un OTM pueda inscribirse lo deberá solicitar al organismo competente para ello, acreditando que cumple con los siguientes requisitos:

- a) Poseer la capacidad legalmente requerida por las normas generales del país ante quien se solicita la inscripción;
- b) Contar con representación legal suficiente y domicilio establecido en el país miembro ante el cual se solicita la inscripción, así como en los países miembros en los que desee operar;
- c) Acreditar y mantener un patrimonio mínimo en bienes o equipos de 80.000 DEG, o presentar una garantía real, financiera o personal (por ejemplo aval bancario o seguro de caución), por un monto equivalente, aceptado por el organismo competente.
- d) Por último, para poder operar, los OTMs deben tener una póliza de seguros que cubra su responsabilidad civil en relación con las mercancías bajo su custodia, sin perjuicio de los seguros establecidos en la legislación de cada Estado parte.

El organismo competente dispondrá de 60 días para aceptar o rechazar la solicitud del postulante, contados desde la fecha en que se verificó la acreditación de los requisitos mínimos.

Se señala además en el MERCOSUR que la vigencia del registro será de 10 años prorrogable por periodos iguales.

2.13 DISPOSICIONES VARIAS

Un punto que encuentro importante de mencionar, es que los OTM pueden aumentar su límite de responsabilidad en común acuerdo con el expedidor. Esto conlleva a denotar la confianza que puede ofrecer un OTM o la responsabilidad con la que maneja sus gestiones, una ventaja considerable con respecto a los otros modos de transporte.

En las tres legislaciones se indica, además, que las estipulaciones que se hagan en el contrato de TM que vayan en desmedro o perjuicio del expedidor o destinatario quedaran nulas y sin efecto. Se puede observar, entonces, que los tres marcos legislativos abarcan prácticamente de la misma manera los respectivos puntos del TM.

Si bien tenemos leyes que regulan el TM, es necesario llevar a la práctica estas mismas, ya que es en esta instancia donde se reconocen las trabas que se oponen al buen funcionamiento de la ley. Hay que considerar que el OTM trabaja en un medio con diversos actores, tales como las aduanas, los puertos, los lugares de transferencia de carga, todos los cuales se rigen por otras leyes distintas a las de transporte multimodal.

CAPITULO III

3.1 Situación del Transporte Multimodal en Sudamérica

En el presente es imposible poder hablar de un proceso de producción sin tocar el tema del transporte (en cualquiera de sus formas), éste forma parte indiscutida de la cadena de abastecimiento, se ve así por ejemplo, que las materias primas deben ser traídas hasta el lugar donde se comenzará su manufactura, o trasladados hasta los centro de distribución una vez terminado el producto. Por lo tanto, se puede observar que el transporte juega una función económica, la cual es trasladar bienes desde un punto donde su valor es bajo, hasta uno donde se le agrega valor, constituyéndose de esta manera en una parte vital de la generación de utilidades en un sistema económico.

En el plano social, el transporte ayuda al desarrollo de los polos productivos como los puertos, terminales y estaciones de transferencia de carga; es un nexo vital de información y suministro de bienes y servicios para las zonas más alejadas; favorece en cierta medida a la creación de empleo que se manifiestan en los servicios anexos que éste origina, tales como puertos, aduanas, agentes, servicios de embalaje, etc. El transporte cumple también con una función cultural (directa o indirectamente), ya que facilita el intercambio informativo entre los pueblos que habiten una región.

Se puede decir entonces que la mejor herramienta para lograr la integración regional es el transporte, a través de sus redes y sistemas. Estos por su parte necesitan de un adecuado estudio de viabilidad debido a los problemas geográficos que enfrenta Latinoamérica. Por ejemplo los más importantes son: la Cordillera de los Andes que se extiende de norte a sur, el Mato Grosso en la región sur oeste de Brasil, la selva amazónica, etc. En el siguiente mapa de la figura 1 se pueden apreciar a modo general estos problemas.

Figura 1. Barreras Físicas de Sudamérica



Se observa de manera aproximada la extensión de las barreras físicas mencionadas, aunque en la figura se muestran las consideradas más importantes, no hay que olvidar que existen extensas zonas desérticas en la I y II región de Chile, que existe una cuenca hidrográfica entre Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil de longitud

aproximada de 4500 Km. Se puede concluir entonces que las distancias a recorrer son largas y difíciles.

Nace de esta manera una solución que parece ser la más sensata en la integración de Sudamérica, que es la suma de los modos de transporte para lograr una unión de los mercados de nuestra región. Esto es consecuencia del mismo mercado existente, que busca la máxima reducción de costos para poder ser competitivos globalmente. Dentro de esta búsqueda de eficiencia han surgido varias ideas que tienen como objetivo final la eficiencia del transporte, así por ejemplo podemos nombrar los "corredores" que se pueden definir como una red donde los volúmenes que se mueven permiten ganar economías de escala (entendiéndose por esta, movilización de grandes volúmenes a bajos costos). Para poder aplicar este concepto es necesario invertir en infraestructura física y sistemas de control e información con las que se pueda dirigir de manera más eficiente y rentable estas operaciones.

Si tomamos como ejemplo a la región sudamericana, al observar los corredores bioceánicos notamos que estos aparecen cuando los mercados de consumo se ubican lejos de las zonas de producción, y a la vez cuando los volúmenes de producción alcanzan magnitudes y exigencias en los cuales la competitividad es la base de su permanencia en el sistema. Se considera que el principal objetivo de estos corredores consiste en atender eficientemente a las mercaderías de exportación e importación que por él pasan, ya sea para el mercado externo o interno. Es así como la eficiencia de un corredor bioceánico depende del costo del transporte lo que a su vez se vincula con el tipo de transporte que predomina en la región.

Si lo que buscamos es la eficiencia del transporte, entonces tenemos que analizar sus componentes, empezando por analizar el mercado en el cual se desarrolla, como ejemplo tomaremos para análisis la subregión llamada MERCOSUR-Chile. Los países que componen este bloque se han venido comunicando por medio de las redes de carreteras ya existentes, y a pesar de los avances en tratados de liberación económica no se han creado nuevas rutas que sirvan al creciente intercambio de bienes, lo que ha traído consigo un costo que es asumido por los exportadores y usuarios.

En la región sudamericana, se observa que los elementos físicos, mencionados anteriormente, y la distribución de los centros tanto de producción, manufactura y de

extracción, se encuentran cercanos a la costa. Es por esta razón que la infraestructura de transporte se desarrolla en este mismo sentido (costero), con las redes viales y ferroviarias al interior de cada país, existiendo pocas conexiones entre los países.

Como consecuencia de la creación del Mercosur se intensificaron los flujos comerciales entre los países componentes del acuerdo, así como las inversiones, esto se ve reflejado en los números, por ejemplo hacia el año 2000 circulaban alrededor de 1350 millones de toneladas anuales, transportadas en los distintos medios de transporte, como se observa en el gráfico siguiente:

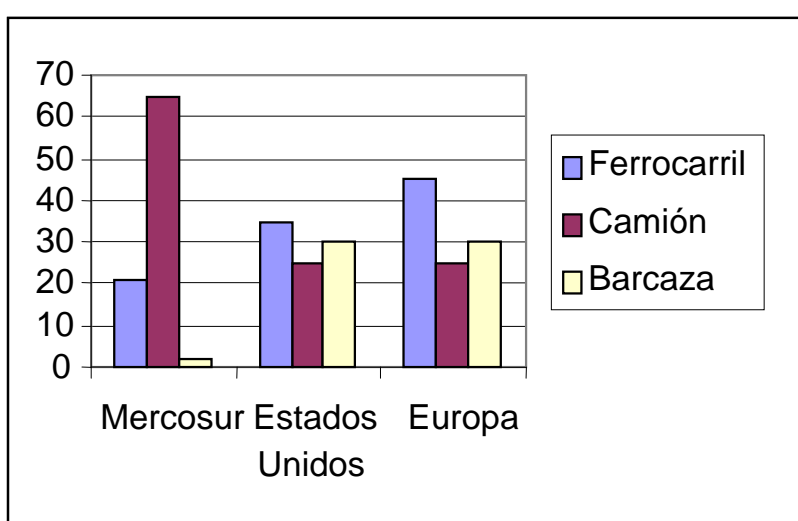
Tabla 2. Participación de los medios de transporte en el total de mercadería transportada

| | 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.

Haciendo una comparación de los porcentajes obtenidos en la tabla anterior por tipo de transporte, y además por región se obtiene:

Gráfico 1. Comparación de Utilización de Modos



En este gráfico se puede apreciar el uso desmedido y mayoritario del camión en el Mercosur, en total contraste con Europa y Estados Unidos, en lo que el ferrocarril se lleva el primer porcentaje de uso, seguido por el modo fluvial. Si bien el desarrollo

alcanzado en materia de carreteras, tanto por la Unión Europea como por Estados Unidos, es alto, estos prefieren movilizar su carga por los modos ferroviarios y fluviales como una forma de aprovechar las economías de escala que estos modos presentan frente al uso del transporte vial. Este tema de los costos de cada modo será visto con mayor análisis en el capítulo VIII de este trabajo.

¿Es entonces el Transporte multimodal una solución a la integración física de Sudamérica?

Podemos pensar en una respuesta positiva, es lejos la mejor manera de crear un puente de conexión entre los países. La manera de lograr esto podría pasar por un estudio de logística en el que se consideren todos los factores que afecten al transporte de las mercaderías. Por ejemplo, al considerar la infraestructura necesaria que se debería utilizar en el transporte multimodal, tenemos que tomar en cuenta las conexiones entre terminales, por lo que habría que generar medios de inversión a largo plazo que nos ayuden a mantener un flujo de comercio acorde con lo que se proyecta en un sistema de intercambio comercial.

Analizando a nivel latinoamericano, el alto costo que se genera por el uso de la infraestructura poco adecuada, va en directo desmedro del producto que se ofrece, es decir, una mala infraestructura lleva de la mano un mal servicio de transporte y un aumento de precio del producto transportado. Cálculos derivados de estudios dicen que el impacto final del transporte sobre un producto va desde el 20 % al 60 % de su precio final. Para el transporte la existencia de cuellos de botella, restricciones físicas e interconexiones trucas lo vuelve más ineficiente y en consecuencia más caro.

En un contexto general por tipo de infraestructura relacionada directamente con el transporte observaremos su estado de mantenimiento, considerando que la gran mayoría de la carga que se traslada viaja en contenedores, tenemos:

3.1.1 Puertos

Ciertamente, que en todos los países integrantes de la región se observan diferencias, aunque algunos han mejorado notoriamente los déficits en infraestructura de operación de contenedores, llegando a tener inclusive mayor capacidad de operación que la demanda actual. En este sentido la premisa que mueve a mejorar la infraestructura es "La capacidad de efectuar operaciones de recepción y entrega de contenedores, bajo estándares reconocidos internacionalmente de eficiencia y

seguridad". En la siguiente tabla podemos observar algunos valores de la eficiencia de puertos sudamericanos.

Tabla 3. Eficiencia de puertos por país en Sudamérica

| País | Eficiencia Portuaria (1=mínima, 7=máxima) | Tramite de Aduanas (en días) | Costos de Manejo de un Contenedor (US\$/TEU) |
|-----------|--|---------------------------------|---|
| Argentina | 3.81 | 7 | n.a. |
| Brasil | 2.92 | 10 | 328 |
| Chile | 3.76 | 3 | 202 |
| Colombia | 2.26 | 7 | n.a. |
| Ecuador | 2.63 | 15 | n.a. |
| Perú | 2.88 | 7 | n.a. |
| Uruguay | n.a. | 5 | n.a. |
| Venezuela | 3.28 | 11 | n.a. |

Fuente: Port efficiency, maritime transport cost and bilateral trade. 2004.

Los valores de eficiencia portuaria están basados en estudios publicados en el *Global Competitiveness Report* 1999 del World Economic forum y es un índice subjetivo. La segunda columna muestra una demora típica en días, de un despacho de aduana. En la tercera columna sólo están los valores de Brasil y Chile, no estando disponible la información en el resto de países.

3.1.2 Infraestructura Vial

Si comparamos a Sudamérica con el resto del mundo se puede apreciar un déficit generalizado en cuanto al estado y conservación de las carreteras, también podemos observar que el porcentaje de caminos pavimentados es muy bajo en comparación a otras regiones del mundo.

Tabla 4.

| COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE INDICADORES DE PROVISIÓN VIAL | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Países o regiones | Carreteras pavimentadas / total carreteras | Total carreteras / territorio m / km ² | Carreteras pavimentadas / territorio m / km ² | Total carreteras / población m / habitante |
| Promedio Europa occidental | 95,2% | 1 044,32 | 993,70 | 9,86 |
| Promedio Europa central y oriental | 54,3% | 812,88 | 441,70 | 8,76 |
| Estados Unidos | 59,0% | 657,89 | 388,15 | 21,82 |
| Promedio América Latina y Caribe | 15,1% | 147,17 | 22,20 | 5,71 |
| Promedio América del Sur | 11,2% | 141,24 | 15,82 | 6,82 |
| Promedio Centroamérica | 31,0% | 163,82 | 50,81 | 2,85 |
| Corea del Sur | 72,2% | 914,49 | 660,03 | 1,86 |
| Japón | 53,7% | 3 117,73 | 1 674,27 | 9,18 |
| Tailandia | 97,5% | 126,23 | 123,07 | 1,01 |
| Malasia | 76,2% | 204,14 | 155,61 | 2,90 |
| Indonesia | 46,3% | 187,63 | 86,87 | 1,46 |

Fuente: Provisión de Infraestructura de transporte en América Latina, experiencia reciente y problemas observados. Serie recursos naturales e infraestructura. CEPAL, Agosto del 2005.

De la observación de la tabla se puede apreciar en la primera columna que se detalla el porcentaje de carreteras pavimentadas del total de carreteras construidas, es así que en Europa occidental de un 100% de carreteras construidas, el 95.2 % de ellas están pavimentadas, mientras que en América latina y caribe sólo alcanza a 15.1 %. En la segunda columna, se muestra el total de carreteras pavimentadas por km², por ejemplo en Europa occidental tienen más de 1000 metros de carreteras por km², en Japón llegan a los más de 3000 metros, y aquí en América del sur sólo se llega a los 141 metros de carreteras por km². En la tercera columna se muestra el total de carreteras pavimentadas por territorio, medida en metros por km², y en la cuarta columna el total de carreteras por habitante en metros.

3.1.3 Transporte Ferroviario

Para este medio de transporte la situación no es mejor, la provisión de infraestructura presenta deterioros de gran importancia, la falta de financiamiento llevaron a este medio a un estado de jaque. Además hay que considerar que las vías férreas en su mayoría fueron construidas en la primera mitad del siglo XX. En la actualidad yacen en manos de inversores privados que se espera revitalicen este modo de transporte.

TABLA 5.

| COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE INDICADORES DE PROVISIÓN FERROVIARIA E HIDROVIARIA | | |
|--|--|--|
| Países y regiones | Total FFCC / territorio Km / mil km² | Total vías fluviales / territorio Km / mil km² |
| Promedio Europa occidental | 48,41 | 12,81 |
| Promedio Europa central y oriental | 40,27 | 5,48 |
| Estados Unidos | 20,22 | 4,26 |
| Promedio América Latina y Caribe | 5,96 | 6,06 |
| Corea del Sur | 31,83 | - |
| Japón | 61,02 | 4,72 |
| Tailandia | 7,95 | 7,82 |
| Malasia | 7,36 | 22,21 |
| Indonesia | 3,54 | 11,81 |

Fuente: Provisión de Infraestructura de transporte en América Latina, experiencia reciente y problemas observados. Serie recursos naturales e infraestructura. CEPAL, Agosto del 2005.

Al igual que en la tabla anterior, se muestra en la primera columna el total de líneas férreas por territorio, medida en km. por cada mil km², se aprecia la gran diferencia entre Europa occidental que tiene 48,41 km., contra los 5,96 km. de América Latina y Caribe. En la segunda columna se muestran las vías hidroviarias por región en las mismas medidas anteriores.

3.1.4 Interfaces Ferro portuarias

Por las condiciones descritas anteriormente, no habría mucho que decir sobre este tema, ya que no se encuentran desarrolladas ni explotadas las posibilidades reales de este tipo de interfase. Es de esperar que en un futuro próximo se modifique este hecho y se optimice la complementación de modos de transporte.

3.1.5 Interfaces vial portuaria

Al igual que en el punto anterior los accesos y salidas a los puertos vía carreteras en la mayoría de los países sudamericanos necesitan de una modernización en cuanto a la rapidez y seguridad con que las cargas llegan y salen de los puertos en los diferentes modos de transporte.

En líneas generales, en Sudamérica existen importantes bajas y deficiencias las cuales se deben mejorar si se quiere llegar a una integración física real y eficiente de los países que conforman esta región. Hay que considerar que para mejorar las vías de comunicación no sólo hay que invertir en carreteras y vías férreas, además es necesaria una política de transporte que favorezca a todos los modos de igual manera para que la competencia pueda ser justa. En esto los gobiernos tienen la mayor

importancia ya que son ellos los que tienen las herramientas para llevar a cabo de manera eficaz la anhelada integración de la región.

La mejor manera para lograr un transporte multimodal efectivo pasa por la creación de una logística de transporte la cual se conforma como un proceso de análisis para lograr la eficiencia y competitividad que el transporte necesita.

CAPITULO IV

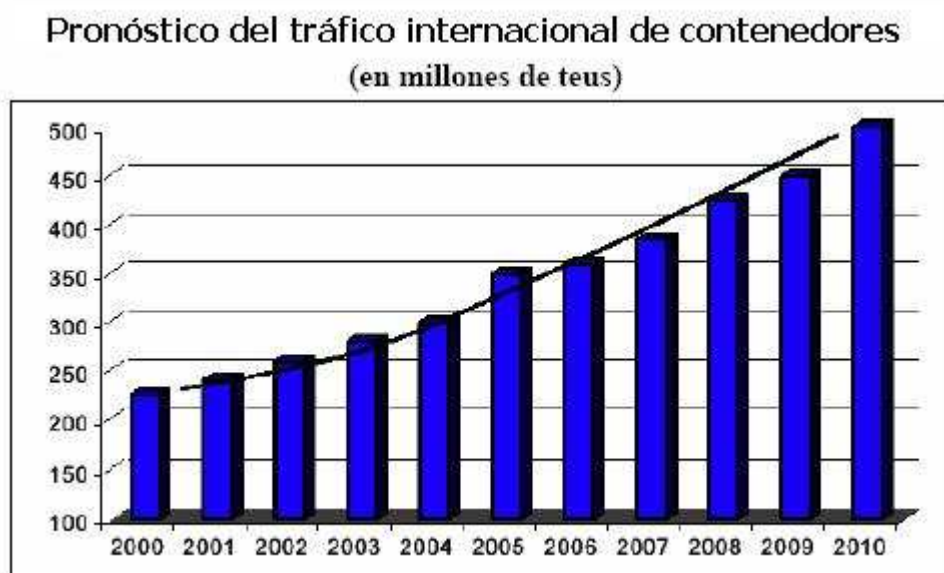
4.1 Influencia del transporte Multimodal en el transporte de mercancías

En la década del 50, desde que se masificó el uso del contenedor en el transporte marítimo de mercancías, se ha visto incrementado el movimiento de contenedores a nivel mundial, tanto así que en el año 1965 de 0 movimientos se ha llegado a 303,1 millones de TEUs en el año 2003.

**Nota: la creación del contenedor data del año 1950, en Estados Unidos por Malcom Mac Lean, utilizándose inicialmente sólo en el transporte terrestre. La aparición en el transporte marítimo data de fines de la década del 50 más o menos. En 1962 Mac Lean construye en estados unidos el primer terminal portuario para contenedores. Dando origen a una nueva modalidad de transporte de mercaderías, el sistema de "puerta a puerta".

Se estima que los movimientos de contenedores seguirán creciendo tanto que al año 2010 se habrá llegado a los 500 millones de movimientos, suponiendo esto un crecimiento anual del 9% del comercio internacional. Esto se ve reflejado en el siguiente gráfico:

Grafico 2.



Fuente: Containerisation Yearbook, UNCTAD 2003.

En el documento "Review of Maritime Transport, 2005" realizado por la secretaria de la UNCTAD, en el Capítulo V Parte A se dan datos sobre el tráfico de contenedores por puertos para el periodo comprendido desde el 2001 hasta el 2003. La tasa de crecimiento mundial para el movimiento de contenedores creció en un 9.6 % en el año 2003, pasando por primera vez la marca de los 300 millones de TEUs, al alcanzar los 303.1 millones de TEUs, siendo un incremento anual de 26.5 millones de movimientos de TEUs comparado con el año 2002 en el que se alcanzó 276.6 millones de movimientos de TEUs.

Es lógico pensar que a medida que avanza la tecnología se vayan dando cambios en la gestión del empleo de los recursos disponibles, es así como la creación de bloques regionales y subregionales han dado origen a proyectos de integración jurídica, así como física. En estos mismos bloques se abren vinculaciones fronterizas e intrazonales, las que pretenden llegar a una integración completa de la cadena de transporte, y por consiguiente una proliferación del transporte multimodal.

Algunas de las importantes ventajas que ofrece el transporte multimodal, son las siguientes:

- menores costos de entrega por unidad de producto, los que se logran al aplicar economías de escala.
- mejora en la eficiencia de operación de los mercados, ya que el transporte multimodal genera menos trabas al intercambio comercial.
- mejora en la competitividad de las exportaciones, debido a que se utilizan de manera óptima los modos de transporte y de esa forma se reduce el valor final del producto transportado alcanzando a un mayor porcentaje del mercado consumidor.

Sin embargo como todas las cosas también presenta algunas desventajas que hay que considerar, por ejemplo:

4.1.1 El impacto económico: que se produce al tener que instalar un sistema de transporte que introduce un cambio y la necesidad de adaptación a nuevas tecnologías, las cuales requieren de una adecuada infraestructura que compatibilice con las ya existentes como lo son los muelles, grúas pórtico, elementos de movilización de contenedores y otros. Los costos generados por las modificaciones hechas para adaptarse a las nuevas tecnologías, el poco valor u obsolescencias de algunos de los

bienes ya existentes, son los que constituyen el mayor problema de los países en desarrollo. La solución dada a esto es la participación de capitales privados en las terminales, ya que las economías de países en desarrollo son frágiles y poco capaces de actuar con rapidez ante el cambio tecnológico, por lo que se convierten en un freno para la adaptación a los requerimientos del mercado.

4.1.2 El impacto social: que se ve reflejado en los puertos, donde el estibador ha sido desplazado y miles de trabajadores portuarios han quedado sin empleo, generando un problema social para el país. Las nuevas tecnologías utilizadas en la manipulación de carga en los puertos demandan un número muy inferior de personas de las que se requerían antes de la masificación del contenedor y con alto grado de capacitación para operar los equipamientos con los que se manipula la carga en la actualidad.

En términos generales, se puede entonces considerar que la importancia del transporte multimodal se basa en: “ofrecer un servicio a los productores para que estos lleguen a lugares donde antes les era muy difícil, por el costo, el tiempo y la documentación que esto requería”. Entonces para mejorar la competitividad en el mercado internacional, es necesario además de incrementar los niveles de productividad, disminuir el impacto de los costos del transporte en el precio final de los productos que se transportan.

Dentro de las formas de contratación de servicios, el contrato de transporte multimodal se está posicionando como la más adecuada forma de transporte internacional de mercancías en un ambiente altamente competitivo. El multimodalismo permite aplicar economías de escala al proceso de transporte de bienes, aprovechando cada ventaja de los modos de transporte para lograr mayor precisión en los tiempos de entrega, lo cual permite a los empresarios adelantar una planeación estratégica de sus procesos de producción y distribución.

Para el comercio internacional, la única manera de conquistar o mantener mercados, esta caracterizada por una constante lucha por obtener altos niveles de competencia. Se hace cada vez más evidente la incidencia de los costos de transporte en la competitividad de los productos en los diversos mercados externos.

Es el transporte multimodal entonces la manera de obtener ahorros significativos en los procesos de distribución física de las mercancías, tanto de importación como de exportación, permitiendo así a los empresarios aumentar la competitividad de sus productos. Por otra parte, el empresario que ocupa un contrato de transporte multimodal se evita complicaciones y riesgos, al tener que tratar sólo con una persona, como lo es el OTM, ya que es esta persona la que toma la responsabilidad por las mercancías durante toda su travesía, desde los puntos de producción, hasta los lugares de distribución.

La manera en que los contratos de transporte se desarrollaban, tuvieron tradicionalmente la siguiente distribución:

$$(C-T1) + (C-T2) + (C-T3)$$

Donde cada paréntesis representa un contrato distinto o unimodal para un determinado segmento del trayecto que recorre la mercancía. La suma total de estos contratos llevaban del origen al destino la mercancía, pasando por las diversas responsabilidades que cabían a cada modo de transporte por alguna pérdida o daño.

La C corresponde al cargador, y las T1, T2 y T3 a los transportistas o modos de transporte, pudiendo tener tantos elementos como traspasos tuvo la carga de un tipo de vehículo a otro.

Como se puede observar el Cargador era parte de diversos contratos totalmente distintos entre si, y debía tratar con diversos actores para trasladar su mercancía hasta destino final. Sin embargo existen personas que actúan en nombre del cargador para organizar y formalizar los contratos, los llamados Freight forwarder o transitarios, que hacen "mas fácil" la tarea del Cargador. (Un Freight forwarder o transitario internacional es un agente para el exportador en la carga móvil a un destino extranjero. Estos agentes conocen las reglas de la importación y regulaciones de países extranjeros, las regulaciones de la exportación del gobierno de EE.UU., los métodos del envío, y los documentos relacionados al comercio exterior)

Al aplicar el transporte multimodal, lo que se logra es otra configuración, donde el Cargador tiene un único contrato con el OTM, y es éste el que asume por riesgo propio la totalidad del transporte, hasta la entrega al consignatario. Entonces es el OTM el que gestiona el traslado efectivo de la mercancía, por cualquiera que sea el modo de transporte, entendiéndose él con los diversos transportistas.

Se simplifica, de esta manera, el cobro o reclamo ante una eventual pérdida, daño o retraso que sufran las mercaderías, sobre todo cuando no es claro en que etapa del viaje pudieron haber sucedido (daño no localizado). Si a esto se le agrega los diversos tratamientos jurídicos de cada modo de transporte, la idea de unificar todo el contrato bajo solo una normativa es de todas maneras ventajosa.

La poca práctica del transporte multimodal en los países en desarrollo se debe en parte a deficiencias estructurales para el adecuado desarrollo de esta modalidad, y en parte a las trabas jurídicas existentes en la responsabilidad ante daños o pérdidas de la mercancía.

En Europa, si bien no tienen una ley de transporte multimodal, poseen políticas de transporte intermodal, y para cada modo de transporte una ley lo suficientemente clara que establece las responsabilidades que le atañen a cada transportista. A esto ellos agregan un contrato de transporte multimodal, complementando éstas.

Al hacer esto lo que logra es combinar en una forma eficiente el uso de los modos de transporte utilizados en la operación, buscando la combinación más económica, que afecte menos al medio ambiente y se traduzca en un transporte seguro y confiable.

CAPITULO V

5.1 Posibles mejoras al Transporte Multimodal

Como el convenio de transporte multimodal de 1980 no fue firmado por los 30 países que se necesitaba, los documentos de transporte multimodal elaborados por la UNCTAD/CCI son aplicados sólo de manera consensual. En la región sudamericana existen diversos acuerdos en los respectivos bloques de cooperación económica enfocados al transporte multimodal. Hasta el momento no se ha aprovechado de manera real el potencial que éste tiene.

Los diversos factores que se han ido nombrando en los capítulos precedentes son barreras que opacan el desempeño y funcionamiento del transporte multimodal. Otros factores de gran importancia tienen que ver con la legislación, la cual no es clara y tiene obstáculos con otras legislaciones impuestas, tales como las normas nacionales. En este capítulo haremos alcance a los problemas que se enfrentan en la región en cuanto a la integración de esta en materia de transporte.

Un análisis de los problemas dentro de la región muestra, que son prácticamente los mismos para cada bloque de cooperación económica existente, como ejemplo nos basaremos en el MERCOSUR con Bolivia y Chile.

Dentro de los problemas comunes se encuentra el financiamiento de inversiones en infraestructura y equipamientos. Debido a que la tecnología avanza más y más cada día es fácil darse cuenta que para ser funcionales hay que adquirir ésta, la cual generalmente es fabricada en el exterior, por lo que al importarla genera un alto costo, es por esto que los estados o empresas que quieren invertir se encuentran con una barrera muy alta. Hay que considerar además que la garantía de éxito depende de la capacitación a mucha gente, instalar o construir la infraestructura que es necesaria. Es entonces muy difícil conseguir recursos, y generalmente las empresas que invierten son capitales extranjeros las cuales tienen concesiones por poco tiempo, por lo que una inversión en ese periodo no les genera ganancia, por lo que invierten en cosas muy puntuales que generalmente sirven como parche por el periodo que necesitan.

Como consecuencia directa de la poca inversión se perfilan otros problemas tales como la limitación de sistemas de conexión entre los países que permitan un

transporte seguro y confiable entre ellos. A esta limitación de sistemas de conexión se suman las aduanas, la falta de sistemas de conexión entre los modos ferroviarios y carretero (o en el mismo modo ferroviario, pero entre países del bloque), la poca infraestructura y equipamiento en la navegación fluvial.

Otro problema común que se puede mencionar es el de los aspectos organizativos e institucionales, pudiendo aquí encontrar la falta de organización a nivel regional, nacional e internacional con respecto al desarrollo de la planificación del transporte. En las aduanas esto se puede ver reflejado en la falta de coordinación ente los organismos de control aduanero y sanitario, sin embargo se han producido instancias junto a otros países tendientes a mejorar y modernizar las aduanas y los puestos de control.

En Chile en el año 2000 se elaboró un proyecto bajo el alero del Servicio Nacional de Aduanas denominado ISIDORA, Integración de Sistemas de Internet para el Desarrollo de las Operaciones y Regulaciones Aduaneras, los objetivos estratégicos que se plantearon fueron:

- Simplificar, automatizar e incorporar nuevas tecnologías de información en procesos claves de Aduanas.
- Generar información relevante y oportuna, y disponer de capacidades de procesamiento inteligente para apoyar la gestión institucional.

Lo que se lograría con este proyecto sería disponer de un sistema de información automatizado e integrado que permita mejorar la gestión aduanera, en particular facilitar el despacho de mercancías y generar información confiable para la fiscalización. Entonces a través de este proyecto se podrían realizar los trámites de comercio exterior (de importación y exportación) y coordinar los agentes económicos que intervienen entre ellos y con Aduana, a través de Internet.

En un principio el proyecto fue planificado para ser aplicado en 16 meses, periodo que concluyó con muy poco avance en la instauración de éste. Al mes de Julio del 2005 habían transcurrido más de 40 meses, sin que este fuera un 100% concretado, alcanzando en este periodo a no más de un 15% de desarrollo.

Se observa, entonces, que hay una mala gestión y fiscalización de parte de los organismos a cargo de este proyecto. Situación que se repite en muchos países de nuestra región. En general también se observan diferencias en los marcos regulatorios respecto al transporte de bienes entre países, y la falta de un proceso uniforme y unificado en el transporte de mercancías peligrosas por la carretera.

Sumando a todo esto, se encuentran en los países diferentes criterios de estadísticas relacionadas con el transporte, lo que hace difícil la compatibilización de las mismas. Para los operadores de transporte, otra traba es la dificultad para coordinarse en los diferentes tramos de la cadena de transporte, que sus sistemas de información no permitan intercambiar o comunicar datos debido a incompatibilidades de éstos, además de la incapacidad de entregar y recibir carga sin fraccionarla, en resumen a esto lo podemos llamar falta de interoperabilidad de los modos de transporte.

Otro problema común se refiere a los patrones de asentamiento de la población, es decir, la forma en como se distribuye. Debido a la geografía de los países, los centros urbanos se han establecido mayoritariamente a lo largo de las costas, lo que se tradujo en una poca proliferación de sistemas de comunicación interior (tanto local como entre países), siendo una consecuencia de esto, la rigidez en el desarrollo de las mismas. Y debido a que en las décadas pasadas se observó poco comercio entre los países, esto afecto a la limitación de fronteras entre ellos.

Dentro de todos los problemas, tenemos que nombrar uno de no menos importancia relacionado con el aspecto ambiental del transporte, ya que en el plano regional (de países) no existe una clara visión o mecanismo de planificación relacionado con el deterioro ambiental causado por los sistemas de transporte. Hay una ausencia de incentivos para utilizar modos de transporte que causen menos impactos negativos al medio ambiente, o que sean más sustentables. Existe poca coordinación entre la planificación de infraestructura física, las políticas ambientales y la planificación del uso del suelo, además de un débil mejoramiento tecnológico de los vehículos de transporte.

A estos problemas, de muchos más que pudieran existir, podemos nombrar algunas causas de por qué se generan o siguen ocurriendo, por ejemplo, generalmente las políticas de transporte que se aplican son en base nacionalistas, es decir, buscan solucionar los problemas de cada país, sin considerar los posibles efectos de aplicar

una política de transporte con base internacional. Generalmente se ha asociado a los problemas de la eficiencia de transporte con problemas netamente de infraestructura, sin considerar los aspectos institucionales, logísticos y ambientales relacionados al mismo. Por último podemos nombrar la falta de prioridades económicas de inversión por parte de los gobiernos para desarrollar mecanismos de planificación internacional.

Si bien podemos enumerar una infinidad de otros problemas que afectan al desarrollo del transporte multimodal, se ha visto que desde que se han disminuido las barreras económicas entre los países, las economías se han visto favorecidas con un intercambio de bienes más expedito. Podemos apreciar que el hecho de que exista una entidad económica como el MERCOSUR ha abierto las posibilidades a las zonas de libre comercio con Chile y Bolivia, considerando que esto genera espacios políticos para debatir, buscar y desarrollar acuerdos o propuestas que se dirigen a soluciones conjuntas en todo los ámbitos (sociales, culturales, etc.), incluyendo el transporte tanto en sus servicios, como en sus infraestructuras. Debido a que los estados en el último tiempo han abierto los procesos de licitación en servicios de transporte, esto ha traído mayores inversiones y por consiguiente más competitividad entre las mismas y más eficiencia en las provisiones de algunos servicios (como lo son los puertos en Chile).

En lo que es un intento de impulsar al transporte multimodal, los gobiernos han iniciado proyectos destinados a mejorar el déficit en la infraestructura (autopistas, aduanas, etc.) que usa el transporte, así como reducir la burocracia interna de su sistema. Aunque estos son proyectos que requieren importantes aportes de capital, la mayoría esta destinado a mejorías puntuales, faltándoles coordinación y complementación mutua, convirtiéndose en un tipo de puzzle al cual hay que organizar. Y dentro de todo, lo más importante es que existen sistemas y redes de transporte de los diversos modos (marítimo, ferroviario, carretero, fluvial y aéreo) que cuando empiecen a complementarse y trabajar en forma conjunta, clara y expedita, serán un aporte al desarrollo del transporte multimodal.

Existen algunas amenazas al transporte multimodal que siempre se encuentran en estado latente a pesar de los esfuerzos destinados a opacarlas, amenazas tales como: la burocracia, la que se manifiesta sobre todo en el sector publico, lo que resulta en ineficiencia en el funcionamiento en muchos sectores, dificultando muchas veces la implementación y formulación de políticas de innovación.

Dentro de estas amenazas, podemos identificar también como una consecuencia negativa, la derivada del proceso de privatizaciones y desregulación del sector transporte, las que pueden ocurrir por una falta de control adecuado sobre las empresas que son las encargadas de dichas prestaciones, pudiendo producir una ineficiente distribución de los recursos, producto del poder de mercado al que estas empresas se ven expuestas, para fijar las tarifas de sus servicios, o por la baja calidad en algunos estándares de prestación.

¿Qué debemos hacer, entonces para que comience a caminar de buena forma el transporte multimodal?

La respuesta es clara, hay que elaborar un marco legislativo a nivel sudamericano que plantee políticas claras con el objetivo final de facilitar en todas sus formas el transporte a los usuarios para lograr un aumento del comercio intraregional e internacional a través de una baja generalizada de los costos del transporte.

Al poder elaborar una propuesta legislativa eficiente tienen que considerar cuales son los intereses de los usuarios, ya que generalmente cuando surgen legislaciones, estas están enfocadas principalmente a los intereses de los transportistas en desmedro de los primeros. Esto se debe, como característica principal, a que en los lobbies de estas reuniones los intereses de los transportistas se encuentran en más grado concentrado, con capacidad técnica particular y dinamismo. No así los usuarios o proveedores de carga cuyos intereses se encuentran fragmentados, y ellos no generan la suficiente interacción con el gobierno, o en foros internacionales, donde se tratan estos temas o materias.

Otra característica relevante, es la elaboración de un marco legislativo para promover la integración regional, es decir, que sea elaborada en forma de herramienta que permita mejorar más allá de los aspectos técnicos, considerando expresamente las características constitucionales y legales de cada país, lo que fomentaría el comercio interregional.

Como consecuencia directa de la buena realización de un marco regional hay que nombrar el concepto medioambiental, ya que de lograr concretar este marco se facilitarían las interacciones de los distintos modos de transporte, logrando con ello una más eficiente combinación de estos, con lo que es posible obtener un ahorro sustancial de energía y menor contaminación. Un marco bien regulado debería promover el

transporte ferroviario y marítimo restringiendo el transporte automotor que es el que más efectos negativos produce en relación a las economías de escala y al daño medio ambiental.

Considerando que lo que se plantea como solución para mejorar el transporte multimodal es la elaboración de un marco jurídico, se tratará de mencionar puntos que podrían ser de gran ayuda:

- Dado que en los bloques económicos que componen la región sudamericana, así como algunos países, poseen su propia legislación sobre el transporte multimodal, una alternativa sería la de crear un nuevo marco legislativo regional. El problema al crear una nueva normativa es que los países deberían ratificarlo y adecuarlos a su ámbito nacional, pero ya vimos el caso del convenio relativo al transporte multimodal el cual hecho bajo el amparo de una organización consultiva internacional como lo es las naciones unidas, solo fue ratificado por algunos países, quedando sólo el escrito. En resumen lo que se haría sería una readecuación del mismo incorporando algunos ajustes y normas complementarias.
- Otra forma sería la armonización de las normas ya existentes, es decir, que de normativas diferentes, que se refieran a un mismo objetivo, se elabore una nueva regla común. Esto sería posible porque como sabemos los distintos bloques económicos que componen la región poseen su normativa relativa al transporte multimodal, teniendo entre estas mismas grandes diferencias en cosas puntuales.

Pero este concepto de armonización trae consigo una especie de mandato, es decir, que para lograr su concreción los estados deben eliminar posibles obstáculos en el proceso de integración. Como objetivo principal de una armonización normativa se encuentra el de eliminar o remover aquellas prescripciones normativas que sean un real impedimento a la fluida relación entre los países y su integración. Hay que considerar que para el logro de esta idea se requerirá de tiempo, estudio y principalmente disposición por parte de los gobiernos.

Un tema que debe ser estudiado y reglamentado a fondo es el del régimen de responsabilidad de las mercancías en los distintos modos de transporte. Esto debido a que la mayoría de las cargas susceptibles de ser transportadas en un transporte multimodal son cargas contenedorizadas, por lo que es difícil poder saber en qué punto

y modo se originó el daño a la mercancía, en base a esto último sería sensato unificar el régimen de responsabilidad en la totalidad de los modos y establecer un límite que sea cuantitativo por unidad de peso, ya que como ocurre en el presente en el transporte segmentado cuando existe un daño a la carga transportada, cada parte involucrada tiende a evadir su responsabilidad en la ocurrencia de dicho daño. Y generalmente para un exportador afrontar los costos que representaría el iniciar acciones legales es sumamente caro y demanda de gran cantidad de tiempo.

Al ser implementada una nueva legislación de transporte multimodal, un aspecto de gran importancia que necesita ser modificado es la emisión de un documento que sea apto bancariamente al inicio de una exportación, esto es porque en el intercambio de mercancías que actualmente se aplica, generalmente el exportador tiene que esperar un determinado periodo de tiempo, que va desde que la carga sale de su almacén o centro de acopio, hasta el embarque en el puerto de salida, donde el buque emite un recibo provisorio de la carga, con el cual se completa el conocimiento de embarque, y sólo entonces el exportador se puede presentar al banco. El nuevo documento de transporte multimodal permitiría al exportador cobrar su carta de crédito contra la presentación de éste, inmediatamente después de haber cargado la mercancía en su fábrica o almacén (generalmente es 1 contenedor), o sea al inicio del trayecto de transporte.

Podemos nombrar también que en el entorno sudamericano un problema que restringe en gran medida al transporte multimodal es la regulación que existe sobre el tráfico de contenedores. El único país que tiene una libre circulación de contenedores es Brasil, al seguir su ejemplo, podemos disminuir sustancialmente los costos de alquiler y aumentar la disponibilidad de los mismos, porque ya es sabido por todos que el contenedor se ha transformado en un elemento indispensable para facilitar el comercio, permitiendo unitarizar todo tipo de cargas con la respectiva reducción de riesgos y costos en el transporte.

CAPITULO VI

6.1 Los costos del transporte

Las mejoras en los servicios de transporte internacional son uno de los principales componentes del proceso de globalización económica. El flete internacional tiene un impacto sobre el comercio que es equivalente a las tarifas de arancel o el tipo de cambio monetario, esto se puede observar en que una reducción del costo de transporte fomenta directamente las exportaciones y las importaciones, al igual que un aumento en las divisas o tipo de cambio hace más competitivas las exportaciones, y si existe una reducción en el arancel aduanero de un país esto se traduce en una reducción en el valor final de las mercancías importadas.

Para la mayoría de los países en desarrollo, el precio de los bienes transados depende de factores externos del mercado, si se encarece el transporte de las importaciones, esto implica un alza a los precios, a causa del aumento de los costos en los bienes y servicios, lo cual para el caso de bienes intermedios y de capital aumenta también los costos de producción local; ahora bien, si se hace más caro el transporte de las exportaciones, esto implica una reducción en los ingresos del país que exporta, o produce una pérdida de mercado, dependiendo de la elasticidad de la demanda y la disponibilidad de oferta.

Ciertos estudios empíricos concluyen que un aumento del costo del transporte conlleva a una menor inversión extranjera, menores exportaciones de servicios, un menor acceso a la tecnología y conocimiento, y finalmente a una reducción del empleo. (Fuente Boletín FAL No 191, julio 2002).

Al tomar de ejemplo a América Latina, los países de esta región al año 2003 pagaban en promedio el 9.8% del valor de sus importaciones de bienes, por el flete y el seguro de su transporte internacional, lo que representa aproximadamente un 55% más que el promedio mundial, como se observa en la tabla.

Tabla 6. Valor promedio de los fletes en %.

| | 1990 | 2000 | 2001 | 2003 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| AL y el Caribe | 8.17 | 8.70 | 8.57 | 9.8 |
| Mundo | 5.22 | 5.60 | 6.11 | 5.4 |
| Países en vías desarrollo | 8.6 | 8.88 | 8.70 | 9.1 |

Fuente: Review of Maritime Transport, Ginebra 2005.

La consecuencia del aumento del costo en los fletes se debe en parte a que se requiere una mayor calidad de servicio, fiabilidad y entrega "just in time" (justo a tiempo). Con eso se reduce el costo en inventarios dentro del costo total de la logística, mientras que el costo en transporte aumenta. Se puede observar también en muchos casos que el valor del bien importado aumenta en un porcentaje a causa de la incidencia del costo del transporte internacional. Por ejemplo, el precio de importación de un vehículo "Made in México" para Chile no sólo tiene relación con el costo del flete, sino que también el costo del transporte de la importación de diversos insumos provenientes de varios países proveedores de México para la elaboración del vehículo.

6.2 Las causas del costo del transporte

Como se ha dicho más arriba el aumento de los costos del transporte tiene una relación directa del comercio y la economía en general. También hay factores que tienen que ver con este comercio y economía que afectan al transporte, entre los que podemos nombrar:

6.2.1 La calidad y disponibilidad de la infraestructura de transporte: ya se ha dicho que al haber una mala infraestructura se encarece el transporte, ya que se pierde tiempo y eficiencia. Al existir también regulaciones complejas o inadecuadas tanto de la provisión de la infraestructura, como de los servicios de transporte se tiende a encarecer el mismo.

6.2.2 Demanda versus oferta: el transporte, al ser un servicio, genera un costo, el cual se determina por la oferta y la demanda que éste tenga. El costo del transporte varía según el intercambio comercial, sin embargo a un mayor volumen de comercio, se reducen los costos unitarios de transporte, y se permite una mayor diferenciación entre varios servicios en cuanto a su velocidad, frecuencia, fiabilidad y seguridad.

6.2.3 Calidad versus costo: La producción de servicios de transporte, de igual manera que la producción de bienes, también está siendo afectada por avances tecnológicos. Con el uso adecuado de nuevas tecnologías de información y comunicación, mejoras en la infraestructura, y aprovechando la creciente tasa de contenedorización, hoy en día el mismo valor del flete y seguro por tonelada de carga puede comprar un servicio más rápido y seguro que hace una década. También cabe notar que las mayores exigencias del comercio en cuanto a velocidad han dado lugar a

que simultáneamente esté aumentando la participación del transporte aéreo versus el marítimo para determinadas mercancías.

6.2.4 Impactos directos versus indirectos: en el comercio de los países se aprecian diferencias conforme la distancia que los separa. Los países comercian entre ellos dependiendo de la estructura de su producción, ingreso, pertenencia a bloques y la distancia, que también influye. Eso da una ventaja a los países que se encuentran en el "centro de gravedad" del comercio, ya que se supone una estrecha relación entre la distancia y el costo del transporte, por lo que países más cercanos comercian más entre ellos que con países más lejanos. En la práctica, la distancia también puede capturar otras características de los países que los lleva a comerciar más, por ejemplo, países cercanos tienden a tener una historia y cultura parecidas. Finalmente, la cercanía geográfica permite tener mayor cantidad de opciones de modos de transporte: marítimo, aéreo, ferroviario y vial, aumentando la competencia y disminuyendo los precios de los servicios. En otras palabras, una menor distancia implica menores costos y más comercio. Más comercio implica economías de escala, lo que conlleva a que los costos de transporte se reducen aún más.

Como sabemos el comercio está vinculado de una u otra manera al transporte, e influye de tal manera que puede favorecer o liquidar los objetivos de una empresa en consolidarse en el mercado. Es necesario entonces, que el transporte tenga un control específico, por involucrar aspectos financieros, comerciales y operacionales. Lo que debe tener en cuenta el volumen, la frecuencia de los fletes, el área, las opciones disponibles y asesoría especializada.

Para poder trasladar una mercancía, el exportador debe elegir el mejor medio de entrega, conforme la naturaleza de la misma y los plazos que estén establecidos. Puede designar una empresa especializada en el transporte de la mercadería o buscar el tipo más adecuado de traslado para enviar los bienes. Al hacer un análisis, se debe considerar en éste la rapidez, la seguridad y el menor costo.

El transporte internacional se puede realizar por los diversos medios de transporte existentes, aunque la elección ideal debe suplir las necesidades, tanto del expedidor como del importador. Cada modo tiene una cierta ventaja sobre otro, a lo que su suma debe dar la mejor utilización de los mismos; algunas características se verán a continuación:

6.3 Transporte por Carretera

El transporte por carretera se caracteriza por la facilidad y flexibilidad en la entrega de la mercadería, realizando conexiones entre el transporte multimodal y el intermodal. Estas conexiones buscan el producto a exportar en el origen y lo embarcan en otros modales o al inverso, en el caso de las importaciones, entregando en la puerta del importador los productos traídos por otros medios. Este modo es recomendable para cortas y medias distancias en la exportación o importación de bienes. Proporciona agilidad y flexibilidad tanto en el traslado de las cargas, aisladas o en conjunto con otras y también en la integración de regiones.

La simplicidad del funcionamiento de este medio de transporte permite, en cualquier ocasión, los embarques urgentes. Las otras ventajas son:

- Entrega segura y directa de los bienes al importador
- Manoseo mínimo de las cargas, pues el camión sigue lacrado hasta el destino
- Entrega rápida en distancia corta
- Embalajes más simples y de bajo costo

Brasil, Argentina, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile y Perú firmaron un "Convenio sobre Transporte Internacional Terrestre", reglamentando los movimientos de carga por camión y por ferrocarril y los procedimientos referentes a los asuntos aduaneros, migratorios, de seguros y operacionalidad del sistema de transporte internacional.

6.4 Transporte Ferroviario

Este modo para determinados tráficos de mercaderías tiene ventajas verificables en costos y tiempos de transporte, comparado contra el transporte carretero:

- *eficiencia en el uso del combustible*: Para una misma unidad de combustible, el ferrocarril transporta aproximadamente tres veces y media la carga que transporta el camión.

Esta situación es inherente al sistema, al cual en los últimos años se le han aplicado innovaciones tecnológicas que le permiten mayor productividad, destacándose entre otras:

- Vagones más livianos , mayor peso por eje, o sea mayor capacidad de carga (superior a 100 toneladas por vagón)

- Doble hilera de contenedores, lo que permite duplicar las unidades de contenedores por vagón.
- Mayor capacidad de transporte: posibilidad de formaciones (trenes) de más de diez mil toneladas.
- Eficiencia en la transferencia de la carga: por su capacidad de transporte, comparable a las escalas fluvial y marítima, en la transferencia de la mercadería a dichos modos, utiliza menor número de operaciones.
- Menores primas de seguro para el transporte de productos peligrosos, por lo que lo transforma en el transporte terrestre ideal para este tipo de mercaderías.
- Menores costos externos por agresiones al medio ambiente y por utilización de la infraestructura (costos/ton-Km. transitados), es decir comparado con el camión produce menor degradación de la infraestructura para niveles altos de transporte.
- Menores tiempos de transporte sin interrupciones por: pasos a nivel, congestionamientos, semáforos, peajes, etc.

El modo ferroviario es apropiado para el transporte de mercaderías agrícolas a granel, minerales, derivados del petróleo y productos siderúrgicos.

6.5 Transporte Aéreo

Por la velocidad utilizada, el transporte aéreo es utilizado para pequeñas cargas y que tiene urgencia en la entrega, los factores básicos de seguridad, ética y operacionalidad están establecidos en las normas IATA (*International Air Transport Association*) y en acuerdos y convenciones internacionales. Este modo tiene las siguientes características:

- Creciente aumento de flotas y rutas
- Mayor rapidez en el transporte
- Ideal para el envío de mercaderías con poco peso o volumen y alto valor
- Muy eficaz en el transporte de muestras
- Eficacia comprobada en la prioridad de entrega (Urgencia)
- Acceso a determinados mercados, difíciles de alcanzar por otros medios de transporte
- Reducción de los gastos de almacenaje

6.5.1 Agentes de carga

Los Agentes de Carga IATA son intermediarios entre las empresas aéreas y los usuarios. Para actuar en este negocio, precisan ser propuestos por una empresa aérea, reconocidos y acreditados por IATA.

En general, los embarques no son negociados por los exportadores directamente con las empresas aéreas, excepto cuando se trata de grandes cantidades. Los interesados en enviar sus productos al exterior recurren a los agentes de carga aérea, pues ellos están bien informados en cuanto a los vuelos, empresas, rutas, vacantes en aviones, fletes, y tienen facilidades en obtener descuentos en los fletes con la consolidación de cargas. Los agentes obtienen rendimientos con la cobranza de tasas de expedientes.

6.6 Transporte Marítimo

Por este modo se transporta casi la totalidad de los servicios internacionales de movimiento de carga, con cifras del orden de millones de dólares, es el medio más utilizado en el comercio exterior porque se caracteriza por su bajo costo. El exportador debe cerciorarse de que en el transporte de los bienes va a contar con una malla portuaria automatizada y con una buena capacidad de carga, descarga y trasbordo, lo que posibilita una disminución en los costos.

6.6.1 Consolidación de la Carga Marítima: Consiste en el embarque de varios lotes de cargas, incluso de diferentes agentes embarcadores, con pago de fletes a valores proporcionales a los espacios ocupados efectivamente por los respectivos volúmenes embarcados. La consolidación de la carga marítima posibilita la reducción del costo de transporte para el exportador y/o importador, para esto, el embarcador podría cargar apenas con la tasa representativa de la fracción del espacio utilizado, práctica conocida en el exterior como "*boxrate*", permitiendo a los agentes consolidadores de carga a fraccionar el costo total del contenedor entre los interesados.

Además de la agilidad y eficiencia que resulta de la consolidación de la carga, acelerando su traslado a costo menor, otro beneficio es el de promover concurrencia entre los agentes consolidadores, a través de la inevitable transferencia de parte de las diferencias de fletes obtenidas junto a los armadores para los exportadores.

6.6.2 Gastos de Transporte: La tarifa del flete se basa en el peso (tonelada) o en el volumen (cúbico). El armador cobra lo que sea más conveniente para obtener ingresos. Es determinada para cobrar fletes por mercadería. Cuando no esta identificada, será cobrada como Tarifa General, que es más elevada. Para evitar mayores costos, se debe combinar previamente el flete con las agencias marítimas. En cuanto a los costos portuarios, los países siguen modelos tarifarios propios, algunos agregando tasas correspondientes a la prestación de servicio como, por ejemplo, concernientes a la utilización de faroles en los buques, otros valiéndose del cobro por la utilización de los puertos calculando la tonelada bruta o el porte del buque.

Entre los gastos incidentes en el movimiento de las cargas en los puertos, las exportaciones deben pagar una tasa aduanera, cobrada por la utilización de las instalaciones portuarias y la estiba, tasa debida a la organización de las cargas en el buque con la utilización del equipamiento a bordo.

Si bien cada modo de transporte posee ventajas sobre el otro, la meta es llegar a complementar cada uno de éstos. La realidad es totalmente distinta, tomando como ejemplo a Chile, en nuestro país el transporte de carga esta distribuido de la siguiente manera:

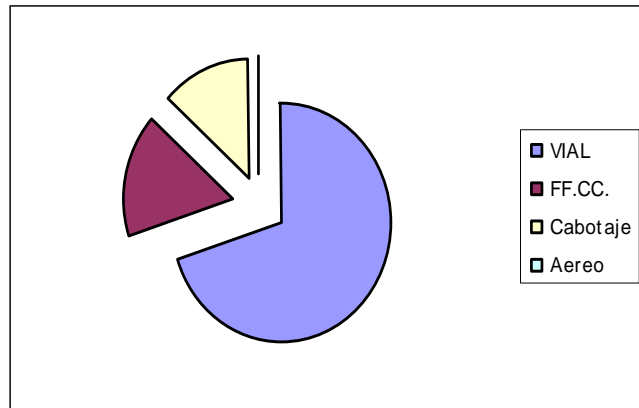
Tabla 7. Distribución modal de carga en Chile

| CARGA | Miles de toneladas por año | | | | |
|--------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| VIAL | 59.231 | 61.223 | 61.472 | 58.797 | 58.544 |
| FFCC. (EFE) | 4.009 | 4.193 | 4.808 | 5.066 | 5.515 |
| Cabotaje | 8.078 | 8.519 | 9.422 | 9.499 | 11.104 |
| Aéreo | | | | | 32 |
| Totales | 71.318 | 73.935 | 75.702 | 73.362 | 84.130 |

| | | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIAL | 83,05% | 82,81% | 81,20% | 80,15% | 69,59% |
| FFCC. (EFE) | 5,62% | 5,67% | 6,35% | 6,91% | 6,56% |
| Cabotaje | 11,33% | 11,52% | 12,45% | 12,95% | 13,20% |
| Aéreo | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,04% |

Fuente: Costos totales del transporte, Patricio Piola, Osvaldo Sepúlveda. 2004

Basándonos en la tabla podemos apreciar mejor la utilización de los diferentes modos de transporte en el país.

Gráfico 3. Distribución modal de carga en Chile.

Notoriamente hay una utilización dispar entre los modos de transporte prefiriéndose el transporte vial por sobre el cabotaje y el ferrocarril.

En lo que se refiere a consumo de energía, que es un factor importante en la economía del país, se han hecho estudios que han demostrado que con la cantidad de combustible que consume un camión en llevar una tonelada de carga sobre 100 Km., el ferrocarril lo llevaría 333 Km. y el transporte marítimo 500 Km. Aparte de los costos externos provocados por cada modo, en los que claramente el camión se lleva los más altos índices tanto de contaminación, ruidos y accidentes.

Se puede entonces determinar que para mantener la competitividad de un producto es necesario evaluar los costos del transporte que la trasladan ya que ciertos cambios en la forma de transporte de las mercaderías generarían ahorros sustanciales.

En la actualidad no hay que dejar de lado el tema medio ambiental, ya que como se ha visto las políticas de los estados cada vez más convergen a una política de transporte sustentable, que genere el menor uso de combustible por unidad/Km. transportado, que cause la menor contaminación al medio ambiente, la menor congestión y la menor tasa de accidentes posible.

CAPITULO VII

7.1 La mejor ruta para el transporte Multimodal

Así como se pretende poder lograr una legislación sobre transporte multimodal para toda la región sudamericana, la que permita desarrollar un intercambio comercial expedito y eficiente, además que posibilite una adecuada integración y que intensifique las relaciones tanto bilaterales como multinacionales. Es necesario contar con una red de transporte que esté formada por los distintos modos de transporte: carretera, ferrocarril, vías navegables; que integre además a las infraestructuras de terminales portuarias y aéreas.

Se debe considerar que esta red es como un conjunto de relaciones destinadas a ser un agente de integración, definiendo también un ámbito físico, ya que es en ella donde se materializaran las políticas de transporte de los países miembros, y las infraestructuras de las conexiones internacionales.

Para poder establecer este sistema de red se tienen que considerar ciertos aspectos, con los cuales se pueda mantener una concordancia, que esté enmarcada dentro de la integración regional. A modo de pauta se puede mencionar:

- Se debe vincular entre sí a los países miembros en forma directa, a través de sus capitales y principales centros de intercambio mediante una red continua.
- Comprender los principales puntos de conexión de los países entre sí y de la región con el exterior.
- Se debe abarcar la totalidad de la región, conservando de manera adecuada la densidad de la red con el desarrollo relativo al área correspondiente.
- Tratar de aprovechar al máximo las condiciones físicas favorables, ya sean naturales o de infraestructura, y las posibilidades de integración multimodal.
- Conectar las subregiones importantes con los océanos Pacífico y Atlántico, a través de terceros países, con especial consideración por los casos de mediterraneidad.

El desarrollo adecuado de una red de transporte en la región sudamericana debe ser acompañado de reuniones periódicas o anuales de los organismos competentes en materia de transporte, donde se pueda compartir información, establecer pautas, fijar objetivos, etcétera. Desde la década del 90 ha habido diversas reuniones en el ámbito

internacional para tratar este tema, por ejemplo la Conferencia de Ministros de Transporte, Comunicaciones y Obras Públicas, la que considera que la integración de las políticas de transporte, comunicaciones y obras públicas es una contribución al desarrollo global de la región.

Sobre la base de la red de transporte sudamericano se idealiza el concepto de corredor de transporte, ya que es sobre esta red donde se asientan los mismos. Estos dos elementos poseen una estrecha interacción, ya que la dinámica de los corredores, la cual está motivada por aspectos geográficos y socio-económicos, puede generar ajustes en la red de transporte. Por otra parte, las obras destinadas a mejorar la red, o el mismo deterioro de ésta pueden causar cambios en las rutas de un corredor.

El principal objetivo de una red de transporte, es que la misma sea homogénea, continua, y que permita el tráfico en ella durante toda época del año. Sin embargo es común encontrarse con deficiencias que no permiten el desarrollo adecuado de la misma. Un ejemplo claro es que en la búsqueda de menores costos en el transporte por carretera se ha visto una tendencia creciente en cuanto a las dimensiones y peso por eje de los vehículos, sin considerar que muchas veces la infraestructura no ha podido adaptarse a esto, con la debida rapidez debido a su poca capacidad de reacción. Como consecuencia de estas deficiencias se generan restricciones que se hacen extensibles a toda la red, implicando a la larga mayores costos en los tráficos involucrados.

Diversos casos que atienden a la realidad de la falta de adecuación de infraestructura se pueden encontrar en toda la región. En la conexión de los países de Bolivia y Chile, en el eje ferroviario de Arica-La Paz, que tiene particular importancia en los flujos de transporte bolivianos desde o hacia ultramar, se puede apreciar una limitación de envergadura no menos importante, ubicada entre Arica y Visviri, la cual presenta un tramo de una longitud aproximada de 50 Km. con más del 6% de gradiente, lo cual limita en gran medida la capacidad de arrastre de los equipos de tracción, obligando al fraccionamiento de los trenes o a la utilización de locomotoras acopladas, lo que ocasiona una reducción de capacidad, con el consiguiente incremento de costos y tiempo de viaje. En general, dentro de la región existen diversos tipos de restricciones que abarcan redes ferroviarias, transporte fluvial, caminos o túneles, etc., que constituyen una limitación a la homogeneidad de la red.

El factor climático también es de gran importancia a la hora de proyectar un corredor o red de transporte ya que existe la posibilidad de inseguridad en cuanto a una circulación expedita e ininterrumpida en algunos meses del año. Tal es el caso de unos de los principales pasos de la cordillera de los Andes, el túnel Cristo Redentor en el eje Valparaíso-Santiago-Mendoza, el que forma parte de corredores de transporte asociados al comercio exterior de Chile, a consecuencia de la nieve se obstruye en diversos periodos en el invierno, provocando gran congestión y obligando a los usuarios a recurrir a caminos alternativos que aumentan considerablemente la distancia y tiempo de viaje, y en consecuencia, los costos. Por ejemplo, uno de estos pasos alternativos es el Paso Cardenal Samoré, se encuentra ubicado en la X región de los Lagos a 117 Km. de Osorno y a 220 Km. de Puerto Montt, se llega a él a través de la ruta 215, conecta a la X región con villa la Angostura en el lado argentino, y a 20 kilómetros de la aduana se encuentra la ciudad de Bariloche. El camino se encuentra asfaltado casi en su totalidad, habiendo casi 5 kilómetros con calzada de ripio en el lado argentino.

Sin lugar a dudas que en la región existe una falta generalizada en materia de recursos para afrontar obras de infraestructura, ya sea en proyectos nacionales o destinados a la integración regional. Es por esto que se han buscado acciones conjuntas en diferentes ámbitos que influyan en forma directa o indirecta a su realización. Con ese motivo es que la conferencia de Ministros de Transporte, Comunicaciones y Obras Publicas ha venido desarrollando un proceso de identificación de proyectos, asignación de prioridades y análisis de mecanismos de gestión de financiamiento, basándose en ciertos criterios, por ejemplo:

- Que los proyectos permitan consolidar los grandes corredores de transporte existentes en América del sur y/o que contribuyan al establecimiento de otros que se consideran relevantes para la integración física de la región.
- Que los proyectos incidan favorablemente en la reducción de los costos operativos de transporte, lo que redundará en beneficio para la circulación de bienes, vehículos y personas al interior de América del sur.

Todo esto a fin de que se pueda concretar de manera eficiente la integración regional. No está demás señalar que, en los foros o conferencias relativas al transporte los aportes realizados son sólo una base para lograr un objetivo común, ya que queda

a cargo de la administración de cada país concretar y/o hacer ejecutar las propuestas hechas en estos ámbitos.

Dentro de la temática de las redes de transporte y corredores bioceánicos, se han venido dando muchas instancias relativas al tráfico internacional terrestre que permiten facilitar esta actividad, y ya que éstos tienen una connotada trascendencia, estas reuniones o conferencias cuentan con personas altamente calificadas por parte de los gobiernos que buscan las mejores alternativas para la anhelada integración latinoamericana.

En Chile, en la actualidad se han creado instancias de diálogo con diversas naciones para crear tratados de libre comercio, las cuales tienden a bajar las tasas arancelarias y aduaneras, generar una certidumbre jurídica y contribuir a transparentar los mercados. Esto ha beneficiado a Chile en materia de liberación económica, ya sea bilateral o multilateral, lo que ha permitido a Chile consolidarse dentro de importantes ejes en la región, aumentando claramente su intercambio comercial.

De acuerdo a lo ya mencionado, se podría considerar entonces que para que exista realmente en nuestra región el transporte multimodal, es necesaria la conectividad regional, dependiendo ésta de todos los factores que ya se han mencionado. Actualmente los países de la región se encuentran bien encaminados en cuanto a materia económica y relaciones comerciales, se han dado múltiples foros y reuniones en los cuales el tema de la integración es actor principal.

Gracias a la creación de los bloques económicos y acuerdos tanto bilaterales como multilaterales, podemos enfocar el transporte multimodal hacia su posible estructura física, es decir, las vías que eventualmente se ocuparían o que se ocupan en el desarrollo normal del intercambio de mercancías. Esto alude a los ejes de integración que se han considerado como fundamentales para el desarrollo de la región.

Dentro de todos los ejes susceptibles de contribuir al desarrollo regional, los que están relacionados con puertos de Chile son 4, a saber:

7.2 Eje MERCOSUR-Chile: Posee una superficie de 3.1 millones de km², su población estimada es de 126 millones de habitantes, su producto bruto estimado es cercano a los US\$ 469,7 miles de millones, representando su área de influencia el 62% del valor de los bienes y servicios de la República Argentina, el 63% de la República Federativa

de Brasil, el 52% de la economía chilena, el 50% de la economía paraguaya y casi la totalidad de la economía de Uruguay. Su potencial de desarrollo en el continente sudamericano es indiscutible. Con una población equivalente al 48% de la región, genera cerca del 70% de la actividad económica de Sudamérica (aproximadamente 500.000 millones de dólares al año), conteniendo más de diez concentraciones urbanas de más de 1 millón de habitantes cada una, incluyendo las megaciudades de Santiago, Buenos Aires, Sao Paulo, Río de Janeiro, Belo Horizonte y Curitiba. En este eje podemos encontrar los principales centros industriales de la región (aeronáutica, automotriz, metalmecánica, petroquímica, agroindustria, materiales de construcción), varios de los terrenos agrícolas más productivos del mundo (granos, café, soja, frutas, ganado), e importantes puertos en los océanos Atlántico y Pacífico. Se espera que este eje continúe desarrollando su vinculación con los mercados mundiales y apoyando el comercio regional. A continuación se muestra una figura representativa de este eje:

Figura 2. Eje MERCOSUR – Chile

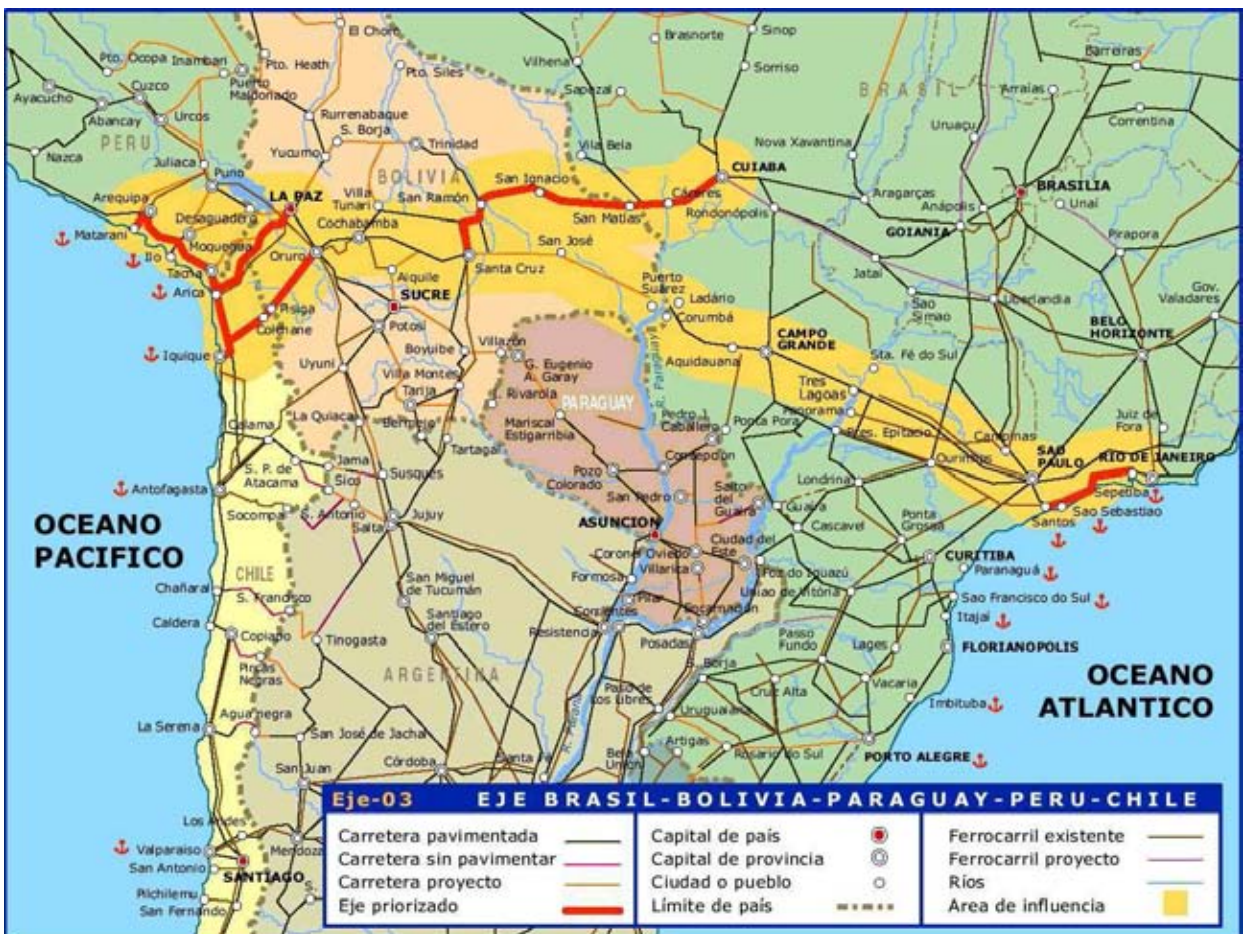


Fuente: <http://www.fobomade.org.bo/>

7.3 Eje Interoceánico Central: Se considera que es un eje transversal, del cual hacen parte cinco países de la región: Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú. Tiene una superficie aproximada de 3.3 millones de km², lo que equivale al 19% de la superficie

total de América del Sur. Su población estimada es de 86.867.980 millones de habitantes. El Producto Bruto estimado cercano a los US\$ 291.000 millones, representa aproximadamente el 46% del PIB de sus países y 26% del PIB sudamericano. Actualmente, la economía de la región está dominada por el sector agropecuario (soja, maíz, ganado, avicultura, frutas y nueces), la minería (cobre, hierro, estaño y zinc) y la explotación del gas para generación eléctrica, consumo doméstico y exportación. Estos tres sectores tienen grandes potenciales de crecimiento, tanto en volumen como a través del desarrollo de procesos en la cadena de valor agregado y de servicios de apoyo. Adicionalmente, su riqueza biológica puede servir de base para el desarrollo de biotecnología, farmacéuticos y servicios ambientales para los mercados mundiales.

Figura 3. Eje Interoceánico Central



Fuente: <http://www.fobomade.org.bo/>

7.4 Eje del Sur: como su nombre lo indica, este eje conecta al océano Pacífico y Atlántico por el sur de Chile (regiones del Maule, Bío Bío y Araucanía) y Argentina (La Pampa, Buenos Aires, Río Negro y Neuquén). Su superficie es de alrededor de 490.000 km², un 14% de los territorios conjuntos de Argentina y Chile. Su economía alcanzó a unos US\$ 25.000 millones en el año 2000 caracterizándose como una región

netamente exportadora, toda vez que sus ventas al exterior representan una proporción importante de su PIB (23,8%). De tal forma, las exportaciones totalizaron US\$ 5.912 millones en el año 2000, donde la región del Bío Bío, Neuquén y Los Lagos (en ese orden), representaron el 13,3% de lo exportado durante ese año por Argentina y Chile en conjunto. Su potencial de desarrollo se observa en el intercambio bilateral terrestre mostrado, en los últimos cinco años, en particular en los volúmenes comerciados utilizando el Paso de Pino Hachado. Por sus dos principales pasos de frontera, se canalizaron en el año 2003 más de 400.000 toneladas, intercambiadas mayoritariamente con sentido Argentina-Chile, lo que significa un incremento del 100% en los volúmenes comerciados en el último quinquenio.

Figura 4. Eje del Sur

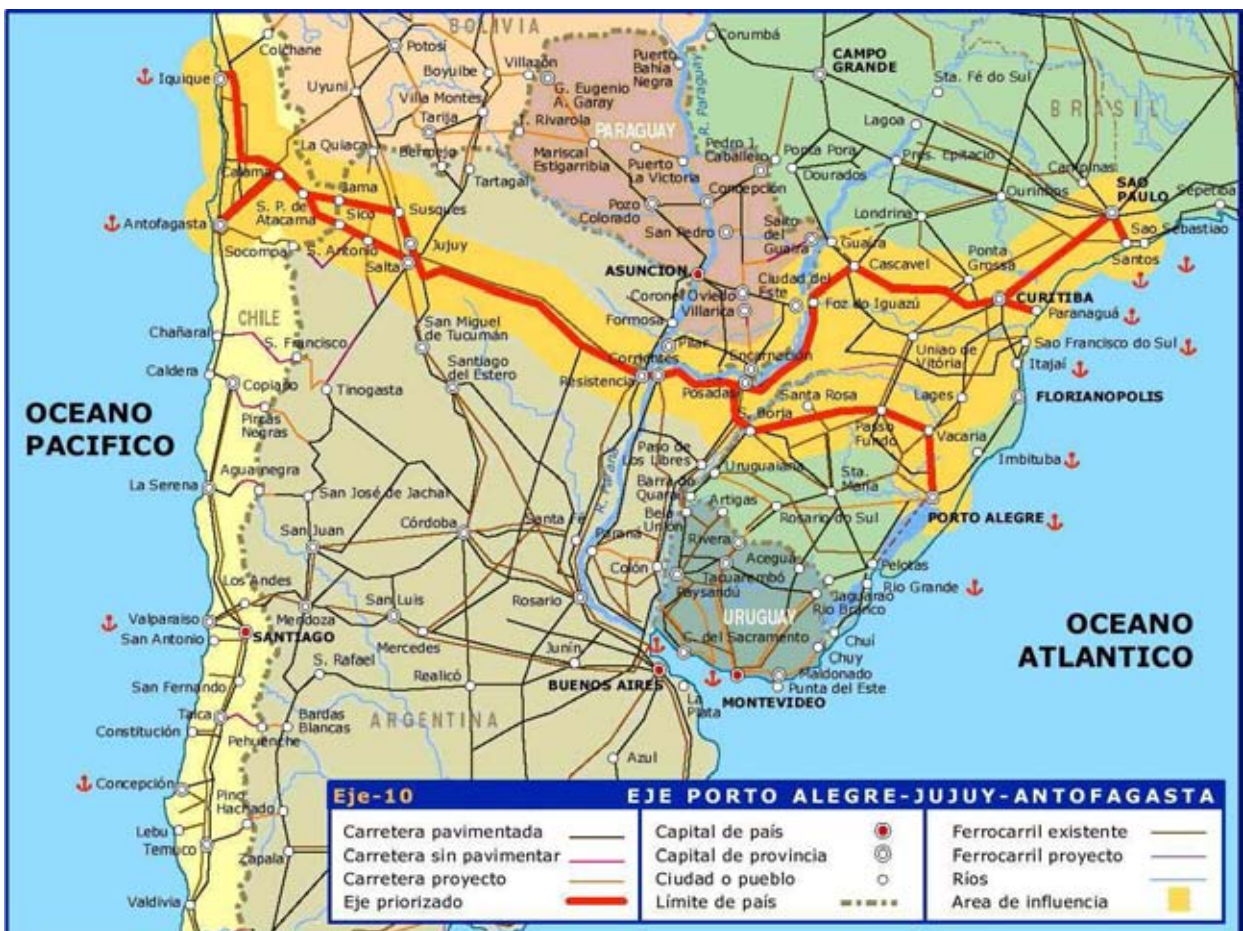


Fuente: <http://www.fobomade.org.bo/>

7.5 Eje de Capricornio: Está conformado por la región norte de Argentina, el estado de Río Grande do Sul de Brasil, la región norte de Chile y la región sur-occidental del Paraguay. Cuenta con una población aproximada de 24 millones de habitantes, según los censos del año 2002, con una densidad poblacional promedio de 14,2 hab. / km². El Producto Interno Bruto (PIB) del eje ascendió en el año 2001 a US\$ 83.500 millones. Su potencial de desarrollo se sostiene en ser una región muy rica en recursos

equilibrados de todo tipo (energéticos, agropecuarios, industriales, etc.). El Eje está consolidado en términos de asentamientos humanos, uso de la tierra y desarrollo de infraestructura, a lo largo de territorios altamente productivos. Las actividades económicas que los caracterizan son la minería, la ganadería, la explotación forestal-maderera y la industria. El eje cuenta con una buena capacidad portuaria y logística instalada en los puertos de Antofagasta y Mejillones, en el norte de Chile.

Figura 5. Eje de Capricornio.



Fuente: <http://www.fobomade.org.bo/>

Como se puede observar en las distintas figuras mostradas, es dentro de esta zona de ejes donde el servicio de transporte toma su mayor fuerza, abarcando una gran extensión territorial, compuesta por 6 países con una marcada alza en sus mercados, sin embargo, y como se ha repetido muchas veces a lo largo de este trabajo, los costos que se generan por el constante uso de estas articulaciones son altos y afectos a muchas externalidades. Es de esperar que un correcto manejo de sus recursos logre concretar los diferentes proyectos que se han propuesto, en bien de una integración regional plena.

CONCLUSIONES

A lo largo de éste trabajo se han planteado y desarrollado varios temas que afectan al transporte multimodal, la mayoría de estos temas tienen causas comunes, por ejemplo, el déficit de infraestructura adecuada debido a lo cual no es posible mantener un estándar aceptable de intercambio comercial.

Desde que masificó el uso del contenedor, el transporte ha mantenido un incremento constante, manifestando diversos cambios tecnológicos para lograr el máximo beneficio a bajos costos. Durante este proceso, y con motivo de uniformar y reglamentar el intercambio de bienes, es cuando se elaboró el convenio de las naciones unidas, sin embargo, durante la elaboración del mismo hubo países opositores a la redacción de algunos puntos, por ejemplo, el límite de responsabilidad del OTM, ya que el nuevo personaje que se creaba si bien es responsable por todo el trayecto del transporte, en caso de algún siniestro (generalmente marítimo) en el que él no fuera culpable, no podría remitir la culpa al transportista en donde ocurrió éste. Es decir que hay distintos regímenes de responsabilidad para un modo de transporte donde en caso de accidente la culpa puede ser eximida por motivos de fuerza mayor. Esta fue una de las razones por la cual el convenio no fue ratificado y puesto en práctica. Para remediar esto habría que hacer un nuevo estudio para identificar los principales problemas que han surgido con los transportistas, usuarios, OTMs y en general todas las personas relacionadas al transporte.

En Latinoamérica, la aplicación del convenio de transporte multimodal tuvo variadas diferencias según los bloques económicos que componen la región, aunque se mantiene una estructura similar en todos. A medida que el intercambio comercial aumenta, es necesario optimizar los recursos disponibles, y los sistemas de comunicación tienen que mantener un soporte rápido y confiable de infraestructura, que mantenga un flujo continuo de mercancía. Para poder cumplir con este objetivo se deben encontrar formas de inversión a largo plazo. La meta es encontrar una base política firme con la que se pueda beneficiar la región, que mantenga una visión clara sobre la infraestructura que se requiere para la diversa conexión entre modos de transporte y que vaya acompañado de un sistema administrativo e institucional claro y transparente.

El alto costo del transporte en Latinoamérica viene dado, entre otros por una mala calidad e infraestructura, y por los desequilibrios entre la oferta y demanda derivada del comercio. Estos costos pueden ser minimizados teniendo un claro ordenamiento logístico por sobre los tipos de modo de transporte y las ventajas y desventajas de éstos. Se debe entonces, hacer un adecuado estudio entre: los modos, las rutas, las distancias a cubrir, el impacto ambiental y energético entre cada uno de ellos y la factibilidad de utilización según la geografía donde se trabaje.

Por último, para lograr un adecuado desarrollo del transporte multimodal hay que integrar de manera homogénea a la región en materia de legislación, de infraestructura y relaciones comerciales. Hay que tener presente el funcionamiento actual de los servicios que contribuyen al mismo, y mantener una visión clara de las restricciones físicas en las que actualmente se realizan las transferencias entre los diferentes modos de transporte. Así como las barreras geográficas que presenta nuestro continente Sudamericano.

BIBLIOGRAFIA

- Boletines FAL números: 143, 154, 194, 211, 219, 221, 222, 224, 225, 226, 228, 234, obtenidos de la pagina www.eclac.cl
- Chile, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2004 – 2005.
- Comercio Electrónico y servicios de transporte internacional, UNCTAD junio de 2001.
- Competencia y complementación de los modos carretero y ferroviario en el transporte de cargas. Síntesis de un seminario. Julio de 2002. División de Recursos e Infraestructura, CEPAL.
- Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías, aprobado en mayo de 1980.
- Corredores Bioceánicos y Ejes de integración. www.difrol.cl
- Corredores de Transporte Multimodal en el Cono Sur. La Importancia de su fortalecimiento. Carlos Lucca, Universidad Nacional de Córdoba. Septiembre de 1999.
- Corredores logísticos en América Latina. Patricio Fajardo.
- Costos totales del transporte, Patricio Piola y Osvaldo Sepúlveda. CEPAL Septiembre del 2004.
- El Cabotaje en Chile. Alex Waghorn Jarpa. Agosto de 1994.
- El costo de los accidentes en el transporte, Ernesto Piwonka Carrasco. CONASET Septiembre 2004.
- El pago por el uso de la infraestructura de transporte vial, ferroviaria y marítima concesionada al sector privado, Ricardo J. Sánchez. CEPAL noviembre de 2003.
- El Transporte Marítimo en el 2001, Capitulo VI. UNCTAD.
- El Transporte mediante Contenedores. Maria de la Paz Martín Castro. Universidad de Cádiz.
- El transporte Multimodal: una nueva modalidad contractual, su aplicación regional, Liliana E. Moiraghi de Pérez. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.
- Europa en la encrucijada, La necesidad de un transporte sostenible. Comisión Europea, Junio de 2003.
- Fondo Monetario Internacional, www.imf.org
- Hacia reglas más claras para el Transporte Multimodal. Antonio Zuidwijk.
- La Responsabilidad del Transportador de Mercancías por Mar en las Reglas de Hamburgo. Fernando Thauby Krebs.

- Multimodalismo en el MERCOSUR, Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires.
- Port efficiency, maritime transport cost and bilateral trade, Ximena Clark. David Dollar. Alejandro Micco. Marzo 2004.
- Proyecto Potencial Agroalimentario del MERCOSUR, Instituto de planeamiento estratégico. Junio 2001.
- Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados. Ricardo J. Sánchez, Gordón Wilmsmeier. CEPAL, agosto de 2005.
- Reglas de la UNCTAD y CCI relativas a los Documentos de Transporte Multimodal. Aprobadas en el año 1992
- Seminario Interamericano de Infraestructura de Transporte Como Factor de Integración. Anexos 4.4 y 4.5. OEA 1995.
- Transporte Multimodal en Sudamérica, Hacia una articulación normativa de carácter regional, Junio de 2003. Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA).
- Transporte eficiente y facilitación del comercio para mejorar la participación de los países en desarrollo en el comercio internacional. UNCTAD, octubre 2003.
- Transporte Marítimo en la Era del Pacífico. Francisco Silva Donoso. Julio de 1993.
- Transporte Multimodal, Una operación logística de transporte. Maria del Pilar Lozano.