

**ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA**

**BRAVO MERCADO, MARIA FERNANDA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES CARTAGENA  
DE INDIAS D.T Y C  
2006**

**ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA**

**BRAVO MERCADO, MARIA FERNANDA**

**Monografía presentada para optar el título de profesional en Finanzas y  
Negocios Internacionales**

**ASESOR:**

**JOAQUIN T. ROJAS ARMELLA**

**Administrador marítimo**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**MINOR EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**CARTAGENA D.T. Y C**

**2006**

Cartagena de Indias, Octubre 28 de 2006

Señores:

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR**

Comité de evaluación de proyectos

Facultad de ciencias económicas y administrativas

Ciudad

Me permito informar a ustedes que he asesorado satisfactoriamente el trabajo de monografía titulado **“ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA”** realizada por la estudiante MARIA FERNANDA BRAVO MERCADO, presentada como requisito para obtener el título de Profesional en Finanzas y Negocios Internacionales.

Cordialmente,

---

**JOAQUIN ROJAS ARMELLA**

Cartagena de Indias, Octubre 28 de 2006

Señores:

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR**

Comité de evaluación de proyectos

Facultad de ciencias económicas y administrativas

Ciudad

Estimados Señores:

Con el mayor agrado, yo, MARIA FERNANDA BRAVO MERCADO me permito presentarles la monografía titulada **“ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA”**, la cual es requisito para obtener el título de Profesional en Finanzas y Negocios Internacionales.

Agradeciendo su amable atención.

Cordialmente,

---

**MARIA FERNANDA BRAVO MERCADO**

## AUTORIZACIÓN

Cartagena de Indias D.T.C.H, Junio 7 de 2006

Yo, Maria Fernanda Bravo Mercado, identificada con número de cédula 64.702.654 de Sincelejo, Sucre, autorizo a la Universidad Tecnológica de Bolívar para hacer uso de mi trabajo de grado y publicarlo en el catálogo online de la Biblioteca.

---

**MARIA FERNANDA BRAVO MERCADO**

**C.C # 64.702.654 de Sincelejo**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

Firma de presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## CONTENIDO

	Pág.
0. Propuesta de Investigación	
Resumen	
Introducción	3
1. El transporte multimodal	5
1.1. Infraestructura del transporte multimodal	
1.2. Avances de la infraestructura colombiana	7
1.2.1. Recuperación de la Red Férrea	8
1.2.2. Recuperación fluvial	10
1.2.3. Recuperación de carreteras	13
1.2.4. Recuperación portuaria	16
1.2.5. Recuperación aérea	17
1.3. Avances convenientes para el transporte en Colombia	19
1.4. Importancia de las operaciones de transporte en Colombia	21
1.5. Marco legal	
1.5.1. Normatividad internacional	22
1.5.2. Normatividad nacional	25
1.5.3. Contrato de transporte multimodal	26
1.5.4. Documento de transporte multimodal	27
1.5.5. Responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal	28
1.5.6. Limitación de la responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal	30

1.6. Ventajas competitivas y comparativas de Colombia y el transporte multimodal	31
2. El ambiente de negocios en el comercio exterior colombiano	
2.1. Comercio exterior colombiano por modalidad de transporte	34
2.1.1. Transporte marítimo	35
2.1.2. Transporte terrestre	40
2.1.3. Modo aéreo	42
2.1.4. Modo ferroviario	43
2.1.5. Modo fluvial	44
2.2 Selección del modo de transporte	45
2.3. Logística y operadores logísticos en Colombia	47
2.4. Transporte multimodal y logística en Colombia	48
2.5. Activos y pasivos del transporte multimodal	
2.6. Ventajas y desventajas del transporte multimodal	52
2.7. Beneficios del transporte multimodal	57
2.8. Aspectos de afectan las operaciones multimodales y logísticas en Colombia	59
3. Sugerencias y recomendaciones para posibles soluciones a la problemática encontrada	61
4. Análisis de opiniones de empresas	63
Conclusiones	72
Bibliografía	74
Anexos	

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Metas en el transporte fluvial	12
Cuadro 2. Metas en el transporte aéreo	19
Cuadro 3. Comercio exterior por modalidad de transporte <sup>35</sup>	
Cuadro 4. Movilización de carga	41
Cuadro 5. Vías fluviales navegables	45
Cuadro 6. Barreras marco jurídico	64
Cuadro 7. Barreras de infraestructura vial	66
Cuadro 8. Tamaño de barreras según modo de transporte	67
Cuadro 9. Grado de importancia de barreras internas	69
Cuadro 10. Grado de importancia barreras Sociales	70

## LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1. Participación de factores en el transporte marítimo colombiano	37
Gráfico 2. Barreras marco jurídico	65
Grafico 3. Barreras de infraestructura vial	66
Grafico 4. Tamaño de barreras según modo de transporte	67
Grafico 5. Grado de importancia de barreras internas	69
Grafico 6. Grado de importancia barreras Sociales	71

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A. Formato encuesta realizada

ANEXO B. Relación de respuestas de las encuestas realizadas

ANEXO C. Ruta Santa Marta – Bogotá

ANEXO D. Ruta Cartagena – Bogotá

ANEXO E. Ruta Barranquilla – Bogotá

ANEXO F. Ruta Buenaventura – Bogotá

ANEXO G. Transporte terrestre

ANEXO H. Transporte ferroviario

ANEXO I. Transporte marítimo

ANEXO J. Transporte Fluvial

ANEXO K. Transporte aéreo

# 1. PROPUESTA DE INVESTIGACION

## 0.1 Identificación del problema

El concepto de transporte multimodal fue introducido hace más de veinte años en el escenario mundial como el remedio para reducir los costos logísticos del comercio internacional y lograr una alta eficiencia en el transporte de mercancías implicando un paso más en el Servicio al Cliente al hablar de un contrato puerta a puerta y a todo costo.

El éxito del modelo en los países desarrollados y el protagonismo de los llamados 3PL's (*Third Party Logistic Operators*)<sup>1</sup> en el Primer Mundo nos lleva a cuestionarnos: ¿Qué se está haciendo en Colombia en materia de transporte multimodal? ¿Existe un ambiente de negocios apropiado para el desarrollo de esta modalidad? La realidad es que a pesar de que el Transporte Multimodal sea común en muchas latitudes, en Colombia no se llega a movilizar el 5% de la carga de importación bajo esa figura y ni siquiera un 1% en cuanto a exportación se refiere. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales registra apenas unas diez empresas inscritas como operadores de transporte multimodal.

---

<sup>1</sup> Operadores logísticos Tercerizados

Las cifras anteriores tan elocuentes por sí mismas, son indicativo de un pobre aprovechamiento de lo que pudiera ser un soporte para mejorar la competitividad de nuestro Comercio Exterior. En un momento dado hubo muchas teorías acerca de este comportamiento; primero, que la normatividad aduanera era una barrera importante para el desarrollo de los OTM's, el año 2000 quedó vigente el nuevo Código Aduanero con grandes ventajas para los OTM's<sup>2</sup>. Segundo, que la inseguridad de las carreteras y vías al interior hacían demasiado oneroso el proceso de continuación de viaje, hoy día, la política de seguridad del gobierno ha disminuido sensiblemente la piratería y los asaltos. Tercero, los operadores internacionales temían no poder dar a sus clientes el servicio "Track & Trace" una vez la carga saliera del puerto colombiano en el caso de importación o de la planta del fabricante en el caso de exportación a sus clientes porque los transportadores nacionales no tenían la tecnología ni la conectividad requerida; hoy día los transportadores organizados monitorean sus equipos con posicionadores satelitales. Y hay mucho más referente a las aseguradoras, condiciones laborales, políticas estatales, etc.

La conclusión a la vista es que debe haber poderosas razones no tan evidentes para que el Transporte Multimodal no esté tan desarrollado en Colombia como se esperaba, pues está diseñado para ser más ventajoso que los otros tipos de transporte Intermodal y en nuestro país estaríamos desaprovechando las ventajas

---

<sup>2</sup> Operadores de Transporte Multimodal

que ofrece, a pesar de necesitar competitividad a toda costa para lograr ingresar con relativo éxito a los mercados mundiales.

## **0.2 Objetivos**

### **0.2.1 General:**

Analizar porqué el Transporte Multimodal no se ha masificado en Colombia, siendo la respuesta a la reducción en costos logísticos y la mejora en el Servicio al Cliente en otros países.

### **0.2.2 Específicos:**

- Estudiar el marco legal y las facilidades de infraestructura para los diferentes gremios del ambiente de negocios del comercio exterior en cuanto al Transporte Multimodal.
- Analizar en los diferentes gremios del ambiente de negocios del Comercio exterior colombiano, las barreras que cada uno encuentra para el desarrollo integral del Transporte Multimodal.
- Aportar sugerencias para posibles soluciones a la problemática encontrada.

### **0.3 Justificación**

El transporte cumple un papel fundamental en el comercio internacional; permite la realización negociaciones entre países y, de igual forma, ayuda a su crecimiento económico.

Colombia, por ser un país en vía de desarrollo, necesita de la implementación de modos de transporte que agilicen, faciliten y le brinden seguridad a las operaciones de comercio que se lleven a cabo a nivel mundial. Para esto es necesario realizar un estudio detallado de las posibilidades que existen para su realización.

El transporte Multimodal, no solo es una manera moderna que brinda comodidad y eficiencia al momento de trasladar mercancías de un país origen a un destino, sino también es la fuente de desarrollo y crecimiento de un país determinado que, como en el caso de Colombia, busca el avance constante de su economía. Este tipo de transporte ofrece la oportunidad de obtener beneficios como la reducción de costos en el control de las mercancías, mayor seguridad del recaudo de los tributos, descongestión de los puertos marítimos, entre otros.

#### **0.4 Antecedentes de investigación**

La Secretaria General de la UNCTAD realizó un estudio de las leyes y reglamentaciones aplicables al transporte Multimodal de mercancías, donde se analizó la posibilidad de crear un nuevo elemento internacional que aportara beneficios a las operaciones del transporte de mercancías. En este estudio se averiguó que en la década de los 60 la participación de contenedores a nivel mundial fue de cero, y que actualmente se encuentra en 225.3 millones de unidades transportadas; lo cual se prevé que se duplicará en el año 2010.

#### **0.5 Metodología de trabajo**

La investigación constará de tres partes. Primero, se recolectará datos por medio de fuentes secundarias, ya sean libros, revistas, artículos. Segundo, se obtendrá información por medio de fuentes primarias realizando entrevistas a personas que se desempeñen en el campo logístico de empresas que utilicen el Transporte Multimodal. Y tercero, se analizarán los datos obtenidos por medio de cálculos

estadísticos, para así sacar conclusiones y aportar alternativas para la implementación del transporte Multimodal en Colombia.

### **0.6 Logros esperados**

- ✓ Identificar las principales barreras para el desarrollo del Transporte Multimodal expresadas por los encuestados.
  
- ✓ Expresar sugerencias que pueden servir de guía a los diferentes actores de la Cadena del transporte para hacer de las ventajas del Multimodal una realidad en Colombia.

**1. TITULO:** ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA

**2. AUTOR:** Maria Fernanda Bravo Mercado

**3. Objetivo General:** Analizar porqué el Transporte Multimodal no se ha masificado en Colombia, siendo la respuesta a la reducción en costos logísticos y la mejora en el Servicio al Cliente en otros países.

**4. Síntesis de la metodología:** La investigación fue realizada mediante fuentes primarias como libros, revistas y artículos; fuentes secundarias que se concentró en la información obtenida luego de haber elaborado unas entrevistas a empresas que se desempeñan en el campo de comercio, logístico y de transporte; y análisis de datos estadísticos de la información recopilada.

Éstos datos fueron utilizados de la siguiente manera:

- Desarrollo del primer objetivo, en el cual se describió la infraestructura vial de Colombia y el marco legal del transporte Multimodal tanto nacional como internacional.
  
- Desarrollo del segundo objetivo, donde se analizaron las barreras que los diferentes gremios del ambiente de negocios del Comercio exterior colombiano encuentra para el desarrollo integral del Transporte Multimodal, apoyándose en el estudio de las ventajas, desventajas y beneficios, y de igual manera, en la situación de la logística en Colombia.

- El trabajo culmina con las recomendaciones y conclusiones que a mi parecer son necesarias.

**5. Síntesis de resultados:** Dentro de los resultados obtenidos se pueden destacar la elaboración de un documento en el que personas naturales y jurídicas pueden recibir información acerca del transporte Multimodal y su situación actual en Colombia e igualmente, las bases para tomar la decisión de apoyar el crecimiento económico del país decidiendo ser Operador de Transporte Multimodal, siendo éste una valiosa y competitiva herramienta.

**6. Síntesis de conclusiones:** En conclusión se puede observar que el transporte Multimodal carece de factores necesarios para su completa implementación, el más importante es el de infraestructura. También se pueden notar los beneficios que trae consigo la utilización de este sistema y lo importante que es para el desarrollo comercial y económico de un país.

**7. Asesor:** Joaquín T. Rojas Armella

## INTRODUCCION

El transporte se ha convertido en el factor más importante y determinante en el comercio nacional e internacional. La economía de un país se refleja mediante la utilización de este factor. Su buen aprovechamiento da señales de un desarrollo comercial óptimo.

La economía globalizada y las exigencias de los mercados requieren de la implementación de proyectos que impulsen el crecimiento del uso del transporte, y de igual manera, de un transportador competitivo que garantice la alta participación de productos en condiciones competitivas en los mercados nacionales e internacionales.

En el proceso de globalización que nos encontramos, el transporte brinda las mejores herramientas para la realización de operaciones y negociaciones exitosas, pues consigo ofrece rapidez, eficiencia y seguridad a empresarios, obteniendo resultados que conllevan al crecimiento y satisfactorio desempeño de pequeñas, medianas y grandes empresas.

La globalización de la economía pretende integrar comercialmente a todos los países del mundo, permitiendo que cada economía pueda hacer aportes, ahí donde sus productos tengan la posibilidad de participar en condiciones favorables.

La eficiencia y competitividad son requisitos indispensables para lograr nuestra integración con los mercados mundiales y los servicios de transporte deben responder a estos requerimientos.

La conformación de bloques económicos y la tendencia de abolir las barreras comerciales a nivel continental, han obligado a los países del mundo a crear y buscar ventajas competitivas para enfrentarse en condiciones cada vez más favorables en los mercados internacionales.

Como parte del proceso de globalización, las economías individuales de los países tienden a desaparecer. Los productos que se consumen en el mercado interno y los productos que concurren a mercados externos son aquellos capaces de competir en condiciones favorables sin considerar el lugar de procedencia.

Por esto se debe incentivar el uso óptimo del transporte llevando a cabo proyectos de mejoramiento en todos los modos, de tal manera, que se logre la implementación del Transporte Multimodal.

## **1. TRANSPORTE MULTIMODAL**

El Transporte Multimodal es aquel particular tipo de transporte que realiza sus operaciones en virtud de un único contrato y con, mínimo, dos modos.

El Transporte Multimodal se caracteriza por ser una actividad que debe ser llevada a cabo por operadores calificados de transportes y que necesita de un marco jurídico que vele por la protección y seguridad de las partes comerciales interesadas en la operación. Sus objetivos son, además de crear una serie de criterios para cada medio de transporte, establecer criterios para su integración que abarquen tanto fuera como dentro de las fronteras de cada país, y lograr que la combinación de modos de transporte sea competitiva frente al transporte unimodal, segmentado o combinado, y logre transformar en una realidad la complementariedad de los modos de transporte. Por esta razón la implementación del Transporte Intermodal es un requisito para hacer posible el Transporte Multimodal.

El transporte multimodal, no solo es una expresión moderna del transporte, sino que principalmente es una forma eficiente y adecuada, a los nuevos requerimientos del mercado, de trasladar las mercancías entre un origen y un destino.

### **1.1 Infraestructura del transporte multimodal**

La infraestructura de transporte se ha convertido en uno de los elementos más importantes de la realización de negociaciones comerciales a nivel mundial, es por esto, que en los últimos años ha tenido mayor concentración en su evaluación y estudio.

Una operación de Transporte Multimodal implica la participación de actores que cumplen un papel fundamental a la hora de realizarla; entre estos se encuentran el Operador de Transporte Multimodal, los usuarios, las autoridades del país por donde circula la carga y los organismos nacionales e internacionales que la regulan.

Para que estos puedan llevar a cabo su trabajo necesitan de una infraestructura física que les permita hacer sus actividades: **los Terminales Interiores de Carga o Puertos Secos** son las instalaciones donde se manejan todos los servicios

relacionados con el control y manejo en el Transporte Multimodal, igualmente son instalaciones que facilitan las operaciones nacionalización, internacionalización, almacenamiento y manejo de la carga de comercio exterior los cuales se deben hacer bajo control aduanero y demás autoridades. **Los Centros de Transferencia Intermodal** se encuentran situados en los Corredores de Transporte de Comercio Exterior, y permiten la combinación de los diferentes modos que tiene como fin el aprovechamiento de los beneficios que cada uno de estos ofrecen. **Los corredores de comercio exterior**, reúnen la infraestructura y los servicios para los actores del transporte de carga, ubicada en el origen y destino de la carga, conformada por las vías, servicios de comunicaciones, los talleres de atención a los vehículos, los hoteles y los restaurantes, entre otros.

## **1.2 Avances de la infraestructura colombiana**

La infraestructura en Colombia suele ser insuficiente por el uso ineficiente que le han dado. Se han creado políticas que han podido ser un éxito en el país con relación a la infraestructura vial, pero su creación no ha sido suficiente pues se carece de un buen manejo y control.

Desde a mediados del siglo XX se ha concentrado en el transporte carretero, dejando a un lado la posibilidad de realizar comercio a través del transporte fluvial,

más aún sabiendo que el transporte carretero es el modo más costoso después del aéreo.

Los ferrocarriles en Colombia quedaron como símbolo de atraso y, por otra parte, el transporte fluvial proporcionó resultados que carecen de herramientas para competir en un mercado abierto.

Colombia cuenta con avances en la infraestructura que aunque no han sido muy notables, han sido un pequeño paso para la implementación del Transporte Multimodal:

**1.2.1 Recuperación de la Red Férrea.** En el modo ferroviario la recuperación es de vital importancia ya que ayuda a disminuir la participación de los costos de la operación logística en el precio final de la mercancía transportadas, en los mercados internacionales.

Colombia fue una de las primeras naciones del mundo en introducir dentro de su territorio éste sistema de transporte derivado del invento de la locomotora.

A finales del siglo XX, el deteriorado estado de la infraestructura ferroviaria indicaba que de 3.154 Km. que constituían la red ferroviaria del país, solo 1.915 kilómetros, que representaban un 61%, estaban activos pero en muy malas condiciones de mantenimiento, y 1.239 kilómetros, que representaban el 39%, estaban totalmente fuera de funcionamiento y eran difícilmente recuperables.

Si en algo ha cambiado el sistema ferroviario colombiano, se puede decir que es en la cantidad de productos exportados, y es que antes en la mejor de las épocas del ferrocarril se lograron transportar dos millones de toneladas anuales y hoy en día se transportan más de cuarenta millones por la línea del Cerrejón y la de la concesionario Fenoco y se espera llegar a sesenta millones de toneladas de carbón exportado por ferrocarril hacia el final ésta década. Según todos los estudios realizados, el carbón es uno de los productos que más necesitan de ser transportados por este modo.

Actualmente se encuentran en operación por parte del sector privado dos concesiones ferroviarias, denominadas Concesión del Pacífico y Concesión del Atlántico. La primera, deberá reconstruir y operar 499 Km. y la segunda 1.484 Km. lo cual representa que el 63% de la red original del país se encuentra concesionada. De éstas concesiones se prevén muy buenos resultados, y gran crecimiento económico que conllevará a fortalecer nuestras capacidades competitivas.

También es importante mencionar otros avances alcanzados en el transporte ferroviario, en obras de rehabilitación. Bogotá - Belencito, con 257 kilómetros y La Loma - Puerto Drummond son unos de los tramos que están en desarrollo, al igual que el trayecto La Grecia - Puerto Berrío y Santa Marta, con un volumen de carga

carbonífera de 16 millones de toneladas en el 2003 y con una expectativa de 22 millones para el actual año<sup>1</sup>.

En Colombia, se realizarán diferentes estrategias con el fin de integrar, mantener y conservar la infraestructura del transporte ferroviario, y para esto se incluirán los siguientes programas: modernización, ampliación y mantenimiento de la infraestructura; promoción del uso de nuevos materiales y equipos e implementación de estándares de calidad; redefinición de las competencias institucionales y el fortalecimiento del recurso humano; e impulso del proceso de participación privada en el desarrollo de proyectos de infraestructura y operación.

**1.2.2. Recuperación fluvial.** En este modo de transporte se planeó realizar 40 obras de las cuales, actualmente, se han hecho 20, y han requerido de una inversión de 20 mil millones de pesos.

De estos se destacan obras de diferentes regiones aledañas al río Cauca y Magdalena.

---

<sup>1</sup> Información tomada de [www.infraestructura.org.co](http://www.infraestructura.org.co)

En Barranquilla está en marcha el proceso de contratación de las obras hidráulicas de profundización; el cual cuenta con el compromiso gubernamental de recuperación de 10 kilómetros de playas y protección en Puerto Colombia<sup>2</sup>.

Sin embargo, algunos ríos colombianos presentan problemas por la limitación de recursos para el sostenimiento de canales navegables y el alto costo para la recuperación de la navegabilidad a causa de la sedimentación. Para esto, Para la conservación y renovación de éste modo de transporte, el Gobierno Nacional realizará inversiones en infraestructura con el fin de integrar las regiones más aisladas y la conexión de las hidrovías con otras modalidades de transporte. La recuperación de la navegabilidad del río Magdalena será la primera prioridad en este sector. Así mismo, se promoverán proyectos de inversión privada para lograr una mejora de la infraestructura fluvial y se explorarán alternativas de integración con las políticas de seguridad en infraestructura y con desarrollos productivos y empresariales.

Por otra parte, es importante resaltar el fuerte compromiso que tiene el Gobierno colombiano con el avance y fortalecimiento del sistema marítimo y fluvial, ya que tanto los acuerdos comerciales como los tratados de libre comercio lo exigen para el apoyo y crecimiento económico y social.

---

<sup>2</sup> Información tomada de [www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)

Por medio de esto se espera un progreso en el comercio tanto nacional como internacional de 10 millones de toneladas anuales en el sistema portuario.

Ante la extensión territorial, la ubicación geográfica y los costos de transporte, las dotaciones naturales de Colombia ofrecen enormes oportunidades para desarrollar el modo fluvial para el movimiento de carga y pasajeros. No obstante, este aprovechamiento de las vías fluviales sólo se logrará garantizando la navegabilidad de las hidrovías y la existencia de una infraestructura portuaria adecuada para la movilización de pasajeros y carga.

Esta consolidación se logrará con la recuperación de la navegabilidad fluvial y la construcción y/o mejoramiento de la infraestructura de muelles de importancia nacional y regional, en las cuencas del Magdalena, de la Orinoquía, de la Amazonía, del Pacífico Sur y la Cuenca del Pacífico Norte.

### **Cuadro 1. Metas en el transporte fluvial**

<i>Meta</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Situación 2010</i>	<i>Situación 2019</i>
Consolidar el transporte fluvial en las principales cuencas del país.	39 % de navegación mayor permanente en la red fluvial arterial.	55% de navegación mayor permanente en la red fluvial arterial.	80% de navegación mayor permanente en la red fluvial arterial.
	3% de carga movilizada por modo fluvial.	7% de carga movilizada por modo fluvial.	10% de carga movilizada por modo fluvial.

**1.2.3. Recuperación de carreteras.** El transporte terrestre es el segundo modo, después del aéreo, que más costos le agrega a las mercancías.

A pesar de la inseguridad por conflictos sociales ha perjudicado el transporte de mercancías por el cierre nocturno de vías el cual impide la circulación de vehículos, en los últimos años las condiciones de las carreteras han mejorado. Y se prevé que con los nuevos proyectos se alcanzará un excelente servicio que brindará beneficios como disminución de tiempo y costos de operación.

No obstante, en Colombia se han realizado estudios de proyectos que indican éxito en su ejecución. Entre estos se encuentra la obra “el túnel de la línea<sup>3</sup>”, el cual será una fuente de ahorro y crecimiento para empresarios colombianos. Los ahorros en costos de operación de vehículos durante el primer año de operación (2008) alcanzarían más de 37 millones de dólares, los ahorros por menor tiempo de recorrido, que para vehículos livianos es de 40 minutos y para vehículos pesados de casi 80 minutos llegarían a 3,6 millones de dólares, mientras que los ahorros por menor accidentalidad serían de 0,7 millones de dólares anuales, lo cual quiere decir que los ahorros estimados cada año con la entrada en operación del Túnel la Línea podrían ser como mínimo 41 millones de dólares. En el momento van 1,7 kilómetros excavados del túnel de la línea.

---

<sup>3</sup> Obra que estará ubicada en una zona intermedia entre los municipios de Calarcá (Quindío) y Cajamarca (Tolima), atravesando la cordillera Central, y tendrá una extensión de 8.600 metros.

Por otra parte, fue aprobado un documento Conpes donde asigna al INVIAS recursos de aproximadamente 45 mil millones de pesos, que permitirán adelantar 7 viaductos en Tolima y Quindío, un megaviaducto en el sector tolimense de El Tigre y la desviación del río Bermellón. El costo total de todas estas obras es de 100 mil millones de pesos.

El Ministerio de Transporte reportó que durante la actual administración ya se han ejecutado mas de 2 mil kilómetros de pavimento; el Instituto Nacional de vías ha pavimentado 827 kilómetros y 400 repavimentados, el Instituto Nacional de concesiones lleva 781 kilómetros. Lo cual muestra que multiplica por tres el récord histórico que ha habido de pavimentación en un cuatrienio.

Para el Departamento Nacional de Planeación Colombia deberá invertir 49,4 billones de pesos en los próximos 14 años para dar con el propósito de consolidar una red vial que responda a los nuevos retos de la economía mundial y a las necesidades de los sectores productivos.

De esos recursos, 27,8 billones de pesos se tendrán que destinar a la red de vías principales, 20,85 billones al mantenimiento y rehabilitación de la red vías secundarias; y los 728 mil millones de pesos restantes al desarrollo de programas de seguridad vial.

En el largo plazo la red vial nacional deberá estar consolidada por medio de corredores de carreteras troncales y transversales, no sólo para el mejoramiento

interno del sector, sino para convertir a Colombia en un país de primera línea en función de su posición articuladora dentro de la región<sup>4</sup>.

Para Planeación Nacional en el caso de las vías el problema es la calidad, la densidad de vías pavimentadas y según el director del organismo, Santiago Montenegro, el país debe trabajar sobre las troncales y transversales de alta velocidad. En este caso se pueden citar, como ejemplo, las troncales en sentido norte sur, como las del Magdalena y Occidente, así como la necesidad de trabajar en el corredor de Tumaco-Río Putumayo; más hacia el norte está el corredor Buenaventura-Puerto Carreño; y, finalmente la transversal del Pacífico, que comunica Nuquí y le da salida al centro del país.

Teniendo en cuenta el papel articulador que juega Colombia entre el norte y el sur del continente, es de vital importancia la integración con Panamá. Hoy Colombia tiene 16.640 kilómetros de red arterial, el 50 por ciento está en buen estado y 8.298 kilómetros están plenamente pavimentados. El 17 por ciento de la red vascular está bien y el 75 por ciento de ella está a cargo de los entes territoriales.

Existe otra propuesta de Visión Segundo Centenario que trata de que en el 2019, el 100 por ciento de la red vial principal esté pavimentada y subir a 20.935 kilómetros de red arterial.

---

<sup>4</sup> Información tomada del Documento Visión Colombia 2019

Así mismo ampliar la capacidad vial en 2.254 kilómetros con dobles calzadas, terceros carriles; que toda la red vascular pase a los entes territoriales y que ellos los conserven.

**1.2.4 Recuperación portuaria.** Las operaciones portuarias, hoy en día, son un factor determinante en la competitividad de un país, en materia de transporte. Colombia cuenta con puertos modernos, eficientes y operados con un alto grado de actualización tecnológica, lo cual indica que no hay necesidad de nuevos puertos en el mediano plazo.

Estudiando y comparando la participación de los fletes portuarios de transporte, que están entre 4% y 8%, con los fletes terrestres, que se encuentran entre 45% y 50%, se considera que los enormes esfuerzos que se han hecho en materia portuaria solo afectan en mínima parte la competitividad de los productos colombianos en el mercado internacional.

Actualmente, en el puerto de Cartagena se está trabajando con el fin de recibir barcos con, aproximadamente, 5.000 contenedores, y así tener un mayor y rápido flujo de comercio.

Teniendo en cuenta que en el puerto existen restricciones para el acceso de la flota por los niveles de calado existentes, el Gobierno realizó una inversión de

2.160 millones de pesos para las obras del dragado de profundización del canal de acceso a la Bahía de Cartagena, sector de Bocachica a 14 metros o más.

**1.2.5 Recuperación aérea.** Los esfuerzos en este sector deben orientarse a la modernización de la infraestructura actual y la descentralización aeroportuaria y aeronáutica, de forma tal que responda a los requerimientos de la demanda y a los estándares internacionales.

Dos aspectos deberán abordarse para el cumplimiento de estas metas. En primer lugar, la definición de una política aerocomercial bajo la cual se constituya un sistema de integración regional con los países de Latinoamérica. En segundo lugar, la potencialización de un *hub* aeroportuario en el territorio colombiano.

Esto requerirá de tres acciones concretas:

Modernizar la infraestructura aeroportuaria mediante la vinculación de capital privado a la operación y mantenimiento de esta infraestructura

Fortalecer los sistemas satelitales para garantizar la seguridad aeronáutica por medio de sistemas adecuados de comunicación, navegación y vigilancia del espacio aéreo

La integración del territorio nacional a través de la conexión de zonas aisladas de difícil acceso con centros regionales de desarrollo

Los principales proyectos asociados al cumplimiento de estas metas son:

Vinculación de capital privado al Aeropuerto Internacional El dorado de Bogotá.

Vinculación de capital privado a los aeropuertos de San Andrés y Providencia.

Integración de los aeropuertos de Río negro y Olaya Herrera.

Fortalecimiento de los sistemas satelitales.

Mantenimiento de infraestructura aeroportuaria y aeronáutica.

Integración territorial a través del Programa de Aeropuertos Comunitarios (mejoramiento pistas, plataformas y terminales).

Por otra parte, para los aeropuertos de Cartagena, Barranquilla, Alfonso Bonilla Aragón de la ciudad de Palmira y la primera y segunda pista de El dorado, requiere del mejoramiento y fortalecimiento de infraestructura por medio de mecanismos de monitoreo y supervisión, apoyados en sistemas de información

que permitan obtener los resultados esperados y el crecimiento del comercio internacional.

En el cuadro siguiente se hace una descripción de la situación actual y de la esperada luego de varios años, de los aeropuertos en Colombia:

## Cuadro 2. Metas en el transporte aéreo

<i>Meta</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Situación 2010</i>	<i>Situación 2019</i>
Modernizar e integrar la infraestructura aérea.	15% de los aeropuertos principales en óptimo nivel de servicio.	60% de los aeropuertos principales en óptimo nivel de servicio.	100% de los aeropuertos principales en óptimo nivel de servicio.
	74% cobertura nivel inferior y 95% de nivel superior (de los sistemas de vigilancia de vuelo) <sup>(1)</sup> .	85% cobertura nivel inferior y 100% de nivel superior.	100% de cobertura nivel inferior y superior.
	24 aeropuertos comunitarios.	64 aeropuertos comunitarios.	124 aeropuertos comunitarios.

### 1.3 Avances convenientes para el transporte en Colombia

Colombia, en los últimos años, a pesar de su situación económica y política ha presentado avances que vale la pena mencionar, y que han influido de manera positiva en el transporte:

Por parte del gobierno:

La construcción y mantenimiento de infraestructura cuenta con la intervención del sector privado, por medio de concesiones realizadas por el Instituto Nacional de Concesiones INCO<sup>5</sup> para el mejoramiento y organización de la infraestructura de transporte en Colombia.

El interés que el gobierno colombiano ha mostrado manifestándose con aportaciones presupuéstales, que van dirigida al sector del transporte.

Los planes que el gobierno ha creado para el mejoramiento de infraestructura vial en zonas que realmente lo necesitan para la comercialización de sus productos, como el “plan vías para la paz<sup>6</sup>”

Las estrategias de seguridad implementadas por el gobierno con la colaboración por parte de los organismos del estado y ciudadanos.

---

<sup>5</sup> Instituto que promueve el desarrollo de la infraestructura de transporte del país apoyándose en el capital privado aportado.

<sup>6</sup> Plan creado para la realización de proyectos como obras civiles de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de carreteras.

Por parte del sector empresarial:

El nacimiento y crecimiento de empresas de transporte automotor, con tecnologías avanzadas y acordes con los requerimientos exigidos por el entorno. Además, la adopción del sistema de control satelital GPS<sup>7</sup>.

Los sistemas intermodales (fluvial – férreo y carretero – fluvial) han despertado el interés del sector de generadores de carga para intensificar la competitividad.

Inversiones del sector transportador en el sistema Multimodal

Oportunidades de capacitación en el campo económico y comercial que empresarios y conductores tienen.

#### **1.4 Importancia de las operaciones de transporte en Colombia**

En Colombia, las operaciones de transporte se han convertido en la mayor preocupación para los empresarios, y personas que apoyan al comercio

---

<sup>7</sup> Sistema que permite determinar en todo el mundo la posición de una persona, un vehículo o una nave, con una desviación de cuatro metros.

internacional. Las condiciones de competitividad enfrentan barreras las cuales dificultan el crecimiento y desarrollo económico de este país.

Son sorprendentes las implicaciones que trae consigo el transporte de mercancías; por ejemplo, en Colombia, trasladar una tonelada de carga de Santa Fe de Bogotá a Buenaventura tiene un costo de US\$34 mientras que de Buenaventura a Tokio tiene un costo de US\$20<sup>8</sup>, y es que la pobre infraestructura vial y de transporte se convierte en el principal obstáculo para que Colombia compita en los mercados externos. Los constantes derrumbes en invierno y los huecos son los causantes de demoras y numerosas pérdidas económicas que sufren los transportistas, y por ende muchas empresas.

Por otra parte, Colombia solo cuenta con la quinta parte de la infraestructura que exige el mundo globalizado para competir, y para superar esto necesita realizar una inversión de US\$10.000 millones en los próximos años.

## **1.5. Marco legal**

**1.5.1 Normatividad internacional.** En 1978, la Asamblea General de las Naciones Unidas citó una conferencia de plenipotenciarios con el fin de crear un “Convenio de Transporte Multimodal Internacional”, la cual se realizó en noviembre de 1979 y mayo de 1980 contando con la participación de 77 países,

---

<sup>8</sup> Información tomada de [www.eltiempo.terra.com.co/opinion/reda/2005-07-03/articulo-printier\\_frie](http://www.eltiempo.terra.com.co/opinion/reda/2005-07-03/articulo-printier_frie)

entre los que se encontraba Colombia. Posteriormente se obtuvo la participación de organismos especializados, intergubernamentales y no gubernamentales. De aquí surgió el “Convenio de las Naciones Unidas para el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías”, que fue adoptado el 24 de Mayo de 1980.

Por medio del Convenio de las Naciones Unidas se establecieron condiciones en cuanto la reglamentación, contratos, responsabilidades y requisitos que se deben cumplir en la ejecución del transporte multimodal.

No obstante, algunos países se resistían a aceptar que el Convenio entrara en vigor, y por esto, se optó por encomendar a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo UNCTAD y a la Cámara de Comercio Internacional CCI la elaboración de reglas relativas a los documentos de transporte multimodal, conocidas como reglas UNCTAD/CCI, las cuales son utilizadas por adopción voluntaria. éstas entraron en vigor el 1º de enero de 1992.

Por otra parte, hubo acuerdos comerciales que tuvieron muy en cuenta el contenido de las disposiciones impuestas por el Convenio de las Naciones Unidas y las reglas de la UNCTAD/CCI. La Comunidad Andina, antes Acuerdo de Cartagena, es uno de ellos. Tomó dichas disposiciones como marco jurídico para

elaborar la normatividad común subregional sobre transporte multimodal internacional, la cual fue adoptada mediante la Decisión 331<sup>9</sup>, y aprobada en 1993. Luego en 1996, se creó la Decisión 393, en la cual se modificaron algunos artículos de la Decisión 331, y se creó la resolución 425 que establece el reglamento para el Registro de Operadores de Transporte Multimodal Internacional.

Otro acuerdo que tomó en cuenta el Convenio y las reglas UNCTAD/CCI fue la ALADI, elaborando la Resolución 23 de noviembre de 1996, con el objetivo de armonizar las decisiones del acuerdo de Cartagena y la normatividad de los países miembros del MERCOSUR sobre transporte multimodal Internacional.

La decisión 477 de junio de 2000 de la Comunidad Andina, se encargó de introducir al Tránsito Aduanero Internacional para el transporte multimodal entre los países que conformaban este acuerdo.

En Colombia, a partir de la década de los 80 y del Convenio se inició un proceso de búsqueda de instrumentos para la facilitación del comercio internacional y el desarrollo del transporte multimodal.

---

<sup>9</sup> Decisión 331:

Artículo 37.- Los organismos nacionales competentes designados por los Países Miembros serán los responsables de la aplicación integral de la presente Decisión en sus respectivos territorios.

La creación del “Convenio de las Naciones Unidas para el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías”, ha sido de gran utilidad para el mundo entero. Ha brindado la oportunidad de armonizar el transporte multimodal internacional, facilitando un marco jurídico que ha venido siendo utilizado mediante normas nacionales o de bloques económicos en diferentes países del mundo.

La supranacionalidad de las normas de la comunidad andina han facilitado a nuestros países los dispendiosos y largos trámites en el poder legislativo de cada uno de los países miembros, alcanzando así, con mayor velocidad e desarrollo normativo del transporte multimodal internacional.

**1.5.2 Normatividad Nacional.** El organismo encargado de velar por la utilización del transporte multimodal es el Ministerio de Transporte, función que fue asignada mediante un mandato de la Decisión 331 del Acuerdo de Cartagena, y el cual se incluye en el Estatuto Nacional de Transporte, Ley 336 de 1996.

En 1999, mediante el Decreto 149, se precisaron algunas formas para el proceso de Inscripción en el Registro de Operadores de Transporte Multimodal ante el Ministerio de Transporte, se identificaron las infracciones y se establecieron las sanciones correspondientes.

En lo correspondiente, al comportamiento Aduanero, el Transporte Multimodal se rige por el Decreto 2685 de 1999, la Resolución 4240 de 2000 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, la cual reglamenta dicho Decreto, y las normas que los modifican.

**1.5.3 Contrato de transporte multimodal.** Cuando se mezclan varios modos de transporte, se pueden realizar varias formas de contratos que son: El de transporte Segmentado, que es por medio de múltiples contratos, el de Transporte Combinado que se hace bajo un Documento de Transporte Combinado origen - destino y el de Transporte Multimodal, que a diferencia de todos al contratar el servicio de transporte, el generador de la carga o expedidor, hace un solo contrato con un operador de transporte que asume la responsabilidad tanto de la coordinación de toda la cadena entre el origen y el destino de la mercancías, así como de cualquier problema que le pudiera suceder a la carga.

En el contrato de transporte multimodal pueden incluirse servicios que comienzan con el recibo de la mercancía en la bodega del productor y terminan, con entregarse en las instalaciones del vendedor que pueden ser sus puntos de distribución final en diferentes locales o almacenes.

Por medio de éste contrato, el operador de transporte multimodal se compromete a brindar un buen servicio y a llenar las expectativas del cliente, haciendo su

trabajo de la mejor manera y teniendo en cuenta el justo a tiempo. La implementación del “justo a tiempo” permite programar los inventarios y contar con los equipos, materias primas o productos terminados en el lugar indicado, en la cantidad requerida y en el momento oportuno, disminuyendo así los costos de producción y comercialización al evitar, entre otros, las grandes instalaciones de almacenamiento, los tratamientos y atención a mercancías especiales. Tanto las deficiencias como los excesos incrementan los costos, bajan el rendimiento y pueden afectar la calidad del producto.

Por otro lado, las empresas o personas encargadas de los documentos de transporte son distraídas por los múltiples contratos que se necesitan hacer en una operación tradicional de transporte internacional, lo cual hace que quiten parte de su atención de otras actividades que son también, realmente importantes. Y con el transporte multimodal esto no se daría puesto que solo necesitaría un contrato que abarcaría el traslado de la mercancía desde el origen hasta el destino final, con menores costos de transporte, atención técnica de la carga, en la cantidad adecuada y con la frecuencia requerida.

**1.5.4 Documento de transporte multimodal.** El documento de transporte multimodal es expedido por un operador de transporte multimodal, bajo la solicitud de un consignatario, y negociable como un conocimiento de embarque. Este

certificado es el recibo de los bienes, expedido por el transportista responsable de la mercancía y evidencia del acuerdo de un contrato de transporte multimodal, y más aún, se considera como un documento de título o un documento negociable.

La empresa exportadora o importadora de la mercancía que se movilizará por medio el transporte multimodal cuenta con la facilidad de realizar las operaciones con tan solo este documento, el cual caracteriza, de manera eficaz a esta opción de transporte.

**1.5.5 Responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal.** La practica del transporte directo (marítimo-terrestre) basado en una acuerdo de flete y en un conocimiento de embarque entre una empresa naviera y una ferroviaria, se remonta a finales del siglo XIX, cuando las líneas comerciales fueron establecidas siguiendo el crecimiento de los buques de vapor, los cuales permitieron al mismo tiempo, conexiones más fáciles entre el barco y el tren.

No obstante, para las compañías navieras el asumir el transporte directo, terrestre -marítimo, involucró riesgos considerables por lo que sin excepción los conocimientos de embarque de esa época solían incluir una cláusula especial para limitar la responsabilidad en cada uno de sus segmentos.

El OTM tiene, junto con sus funciones delegadas, responsabilidades que debe cumplir. La responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal, abarca el periodo comprendido desde el momento en que toma las mercancías bajo su custodia hasta el momento en que las entrega<sup>10</sup>. Entre estas se encuentran: El OTM es el único responsable, ante el cliente, en caso de haberse dado un retraso en la entrega de las mercancías. Es responsable de las acciones y omisiones de sus empleados o agentes realicen en el ejercicio de sus funciones, o de las de cualquier otra persona a cuyos recursos recurra para el cumplimiento del contrato<sup>11</sup>, y además, es responsable de los daños y perjuicios resultantes de la pérdida o el deterioro de las mercancías.

Por otra parte, es responsable de entregar la mercancía al consignatario cuando el documento de transporte multimodal se haya emitido en forma negociable “al portador”, a la persona que presente uno de los originales del documento, cuando el documento de transporte multimodal se haya emitido en forma negociable “a la orden”, a la persona que presente uno de los originales debidamente endosado, y cuando el documento de transporte multimodal se haya emitido en forma no negociable, a la persona designada en el documento como consignatario.

---

<sup>10</sup> Acuerdo de Cartagena. Decisión 331. Artículo 6.

<sup>11</sup> Acuerdo de Cartagena. Decisión 331. Artículo 7.

### **1.5.6. Limitación de la responsabilidad del Operador de Transporte**

**Multimodal.** La limitación de la responsabilidad del operador de transporte multimodal ha sido desde entonces tema central dentro de los trabajos para procurar el marco jurídico necesario para el desarrollo de este sistema de transporte.

Según las reglas de 1991 de la UNCTAD y de la CCI, el OTM sólo será responsable por una suma que no exceda del equivalente a 666.67 Derechos Especiales de Giro (DEG) por bulto o unidad (933.34 USD); o a 2 DEG por Kilogramo (2.8 USD), si esta cantidad es mayor, salvo que el valor de las mercancías haya sido declarado por el expedidor y que haya sido consignado en el documento.

Si un contenedor, o un elemento parecido es cargado con más de un bulto o unidad de carga transportada que, según el documento de transporte multimodal esté contenido de éste elemento de transporte, se considerará como un bulto o una unidad de carga transportada.

Si el transporte multimodal no incluye el porte mercancías por vía marítima, la responsabilidad del OTM estará limitada a una suma que no exceda 8.33 DEG por kilogramo (11.66 USD).

Cuando la pérdida o el daño de las mercancías se hayan producido en una fase determinada del transporte multimodal, con relación a la cual sean aplicables un convenio internacional o una ley nacional que contengan otro límite de responsabilidad, el límite se determinará de acuerdo a lo dispuesto en el convenio o ley nacional que rijan el acto donde ocurre la pérdida.

### **1.6. Ventajas competitivas y comparativas de Colombia y el transporte multimodal**

Los países se han visto obligados a crear ventajas competitivas para enfrentarse a los mercados internacionales, con la conformación de los bloques económicos y la posible desaparición o disminución de barreras comerciales a nivel mundial.

Los productos que se consumen en el mercado interno y externo son aquellos capaces de competir en condiciones favorables sin considerar el lugar de donde provengan.

Las ventajas comparativas de cada país, dependen en gran medida, de la abundancia de ciertos factores, como son el trabajo y los recursos naturales, así como condiciones climáticas que favorecen determinados procesos.

Es importante resaltar que Colombia tiene ventajas comparativas en clima, suelo y mano de obra que es abundante y barata, la cual anteriormente se utilizaba para atraer inversión extranjera.

Por otra parte, Las ventajas competitivas varían con el tiempo y se relacionan directamente con los procesos de modernización.

En cuanto al Tratado de Libre Comercio, los países que tengan gran éxito en desarrollar ventajas competitivas en sectores donde lo se necesitan obtendrán beneficios de éste, mientras que aquellos países que presenten dificultades serán perjudicados, pues la competencia a nivel mundial desplazará a los productores nacionales de esos bienes que compiten con las importaciones.

Una industria competitiva, requiere estar rodeada de sectores competitivos, en especial:

- ✓ Los sectores productivos que lo abastecen de materias primas
  
- ✓ Los servicios que hacen parte del proceso o que facilitan las operaciones (agua, luz, comunicaciones, transporte)
  
- ✓ Mano de Obra (calificada).

Apoyándonos en lo anterior se puede decir que el Transporte Multimodal junto con los servicios son un requerimiento fundamental, sin el cual, mejorar los niveles de competitividad de nuestros productos en los mercados internacionales es imposible.

Si Colombia desea competir intensamente en los mercados internacionales no debe dejar a un lado el Transporte Multimodal.

Colombia pasó de ser un país fluvial y férreo a ser carretero, lo cual incrementó los costos del transporte. Sería un paso fundamental si Colombia vuelve los ojos a lo que anteriormente era, sin dejar a un lado lo que ahora es; pero para esto necesitaría construir anualmente 200 kilómetros en vías férreas, igualando al resto de países en el año 2030<sup>12</sup>.

Hacemos parte de una economía globalizada en el que las exigencias del mercado requieren de un transportador moderno y competitivo que garantice la participación de los productos en condiciones de competitividad. El transportador tradicional, no tiene alternativa, si no se transforma, desaparecerá. Por esto un Transportador Multimodal debe ser un empresario con conocimientos profundos del mercado, de su operación física, normas, reglamentos que establecen las condiciones, requisitos y restricciones en los países donde debe operar para los productos que pretende transportar.

---

<sup>12</sup> Información tomada de [www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co)

## **2. EL AMBIENTE DE NEGOCIOS EN EL COMERCIO EXTERIOR COLOMBIANO Y SUS BARRERAS**

### **2.1. Comercio exterior colombiano por modalidad de transporte**

El Gobierno Nacional ha creado estrategias de competitividad para diversificar las modalidades de transporte, a pesar de saber que el 70% de las cargas transportadas en el interior del país son por carreteras.

Se ha estudiado la posibilidad de reactivar las vías fluviales y férreas para el mejoramiento de la movilización de la carga, lo cual conduciría a la implementación de sistemas que faciliten el comercio nacional e internacional como el Transporte Multimodal.

En el cuadro siguiente se refleja el valor, volumen y participación de cada uno de los modos de transportes en el comercio nacional e internacional, en el cual se puede observar la baja participación del transporte multimodal y, el alto movimiento de mercancías por vía marítima.

**Cuadro 3. Comercio exterior por modalidad de transporte**

AÑO	MODALIDAD	TOTAL COMERCIO EXTERIOR COLOMBIANO(1)		% Participación transporte en comercio total	% Participación transporte en exportaciones	% Participación transporte en importaciones
		VALOR	VOLUMEN			
1999	AEREO	5,105,089,820	3,597,488,574	4.41	0.34	0.99
	CABOTAJE	18,523,115	18,523,115	0.02	0.00	0.14
	CARRETERA	1,784,505,489	1,714,841,919	2.10	1.32	8.71
	FERROVIARIO	2,204,970	68,693,517	0.08	0.10	0.01
	MARITIMO	15,200,059,691	75,538,370,051	92.62	97.59	89.30
	MULTIMODAL	147,585,439	598,574,522	0.73	0.65	0.42
	NAVEGABLES	11,401,530	13,642,138	0.02	0.00	0.42
	OTRAS VIAS	5,925,360	5,925,360	0.01	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>22,275,295,414</b>	<b>81,556,059,194</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
2000	AEREO	5,129,960,131	412,613,376	0.51	0.42	0.97
	CABOTAJE	62,076,337	10,451,778	0.01	0.00	0.08
	CARRETERA	2,395,773,625	2,566,907,790	3.22	1.89	10.02
	FERROVIARIO	772,055	922,553	0.00	0.00	0.01
	MARITIMO	16,849,415,808	75,995,637,145	95.69	97.17	88.08
	MULTIMODAL	237,124,434	408,186,140	0.51	0.51	0.49
	NAVEGABLES	11,744,179	48,393,876	0.05	0.00	0.34
	OTRAS VIAS	3,104,065	576,717	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>24,690,970,634</b>	<b>80,463,679,376</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
2001	AEREO	5,823,576,318	362,920,666	0.45	0.37	0.85
	CABOTAJE	110,298,431	29,884,364	0.04	0.02	0.12
	CARRETERA	2,660,802,135	2,822,385,031	3.49	2.24	9.82
	FERROVIARIO	2,210,304	458,545	0.00	0.00	0.00
	MARITIMO	15,891,026,164	77,097,551,757	95.20	96.54	88.39
	MULTIMODAL	421,413,654	640,398,516	0.79	0.83	0.58
	NAVEGABLES	11,778,199	32,656,511	0.04	0.00	0.23
	OTRAS VIAS	1,131,744	225,664	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>25,112,236,949</b>	<b>80,986,481,154</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
2002	AEREO	5,659,983,207	381,204,543	0.50	0.42	0.89
	CABOTAJE	186,506	12,313	0.00	0.00	0.00
	CARRETERA	2,511,890,436	2,482,009,533	3.27	2.11	8.42
	FERROVIARIO	244,573	73,382	0.00	0.00	0.00
	MARITIMO	15,830,308,820	72,122,317,401	94.95	96.12	89.77
	MULTIMODAL	564,625,369	950,387,600	1.25	1.35	0.80
	NAVEGABLES	5,023,581	17,840,243	0.02	0.00	0.13
	OTRAS VIAS	2,576,579	22,203	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>24,574,839,081</b>	<b>75,963,867,217</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Estadísticas DANE

**2.1.1. Transporte marítimo.** La privatización de puertos se ha convertido en una de las mejores e importantes razones de los avances en este sector, sin embargo se espera seguir trabajando arduamente para expandir su capacidad.

Uno de los sectores que ha logrado en los últimos años grandes avances es el portuario gracias a la privatización de los puertos del país. Sin embargo se debe seguir trabajando para aumentar su capacidad y optimizar su competitividad.

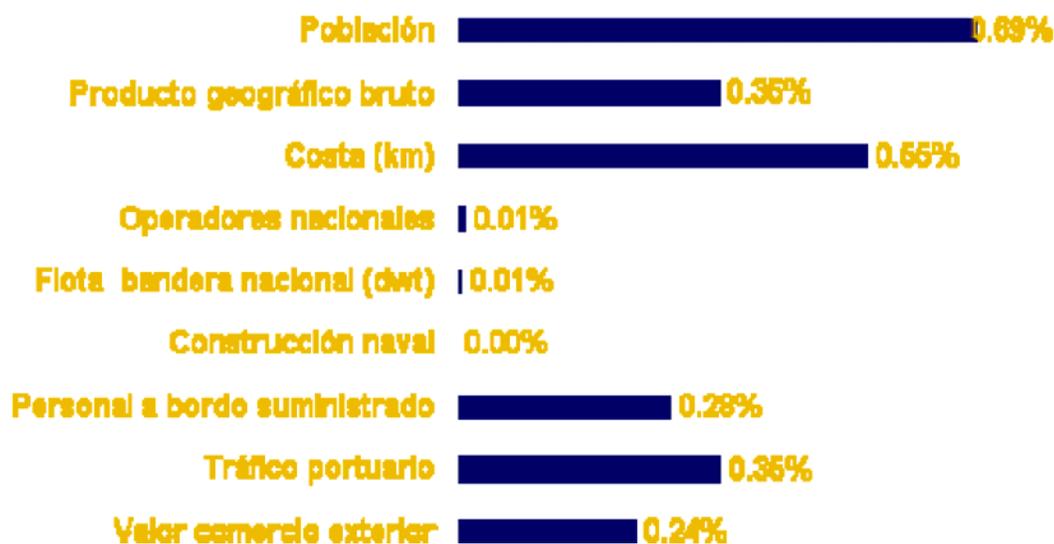
La principal herramienta para alcanzar un desarrollo sostenible en el comercio exterior es la eficiencia portuaria de un país porque se logra reducir costos de operación y se aprovechan los recursos de la infraestructura existentes.

Vale mencionar los cuatro programas básicos que se han creado para el mantenimiento y conservación de la infraestructura de transporte marítimo:

- Modernizar, ampliar y mantener la infraestructura marítima y portuaria
  
- Fortalecer el sector marítimo y portuario, teniendo en cuenta la posición estratégica del país.

- Conservar y mejorar los estándares, condiciones y procedimientos de orden técnico y operativo que garanticen una adecuada prestación del servicio en el modo de transporte.
- Establecer que estado garantizará los calados mínimos exigidos, acometiendo las obras de infraestructura, en cuanto a las funciones de mantenimiento de los canales de acceso a los puertos públicos de la Nación.

Gráfico 1. Participación de factores en el transporte marítimo colombiano



Fuente: Página [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl)

El movimiento de grandes volúmenes de carga de comercio internacional se hace principalmente a través del transporte marítimo, lo que obliga a que las mercancías deban trasladarse hasta el puerto para su embarque o desde el puerto hasta los centros de consumo. Los traslados internos se pueden hacer por uno o varios modos de transporte dependiendo de las alternativas existentes, la vocación de la carga y la vocación de los modos de transporte.

**Impactos de las nuevas tendencias en el transporte marítimo.** el transporte marítimo tiene tendencias que han tenido repercusiones notables tanto en el comercio internacional como en el transporte marítimo y en los puertos, entre las éstas se pueden mencionar:

Integración de líneas de transporte marítimo en la cual se presentan alianzas, fusiones y otros procedimientos de concentración que están siendo motivados por los tres objetivos principales siguientes: Reducir los costos unitarios mediante aumentos de productividad y economías de escala, Lograr un mayor dominio de los mercados, a fin de incrementar los ingresos, Reducir los niveles de riesgo.

Concentración de servicios portuarios y de otros sectores, las alianzas de líneas navieras agrupan la demanda de servicios portuarios y de operaciones de trasbordo de varios transportistas. Para los puertos de concentración potenciales, ello acarrea riesgos y oportunidades. Teniendo en cuenta que los transportistas

más grandes están comprando buques de 6.000 o más TEU<sup>13</sup> (volumen de 20x8x8 pies, que es el tamaño de un contenedor estándar) de capacidad, sólo los puertos que puedan adaptarse a las nuevas exigencias del mercado podrán convertirse en centro de concentración de cargas.

Contenedorización, éste fenómeno, que homogeneizó la carga general, fue el responsable principal, junto con los avances de la informática y las telecomunicaciones, de todos los cambios que posteriormente siguieron en el transporte marítimo y también en los demás modos de transporte. En efecto, con la utilización del contenedor se ha logrado reducir el tiempo de manipulación de la carga en los puertos. Aparecieron nuevos conceptos y cambios profundos en la cadena de transporte, como la utilización del transporte multimodal entre los países desarrollados, la creación de centros de manipulación de contenedores, la concentración de operaciones en puertos estratégicamente ubicados como verdaderos centros de distribución, los puertos secos, la distribución "justo a tiempo", y el servicio "puerta a puerta", entre otros. La importancia de este cambio es evidente. En 17 años, el movimiento de contenedores en todo el mundo aumentó 125 millones de TEU (de aproximadamente 39 millones de TEU en 1980, a 164 millones de TEU en 1997). El crecimiento más importante se registró en Asia, cuya participación para 1997 en el movimiento portuario mundial de contenedores era del 43% mientras que en 1980 era del 25%.

---

<sup>13</sup> Unidad de medida igual a espacio ocupado por un contenedor estandar de 20 pies. Un contenedor de 40 pies es igual a 2 TEU's

Con su influencia han traído repercusiones entre las cuales se pueden señalar:

- Propensión a promover las alianzas.
- Expansión de los transportistas hacia mercados secundarios.
- Homogeneización de los servicios y mayor satisfacción de la demanda
- Reducción de costos y fletes.
- Aumento de la oferta de la capacidad de transporte.
- Usuarios mejor informados.
- Reducción del número de escalas y aumento de los transbordos.
- Competencia de la carga.
- Competencia ínter modal
- Proliferación de puertos que sirven a un mismo territorio.
- Aumento de la cooperación entre puertos.
- Liberalización del comercio.

**2.1.2. Transporte terrestre.** Cuando hablamos de transporte terrestre nos referimos al traslado de mercancías de un lugar a otro. En el caso del transporte terrestre internacional, es el que permite que se realicen operaciones de traslado de mercancía de un país exportador a un país importador, acatando las normas establecidas por el transito aduanero internacional y normas internacionales sobre operación de servicios, y utilizando empresas habilitadas por los distintos países donde transitará la carga.

En Colombia, el modo de transporte más utilizado por empresas es el terrestre. Gracias a las ventajas que ofrece se ha convertido en la mejor alternativa para comerciantes a la hora de movilizar sus productos.

Por otra parte, la movilización de carga por carretera es uno de los indicadores que muestran el comportamiento del sector y de la economía Nacional. En la actualidad, aproximadamente se alcanzan los 100 millones de toneladas en un año, lo cual refleja un aumento con relación a la anterior década, e indica que estamos de verdad estamos en vía de desarrollo. A continuación se mostrarán las movilizaciones de carga de los últimos años:

**Cuadro 4. Movilización de carga**

<b>AÑO</b>	<b>TONELADAS</b>
1991	63,144
1992	87,443
1993	90,235
1994	85,483
1995	86,742
1996	92,92
1997	89400
1998	85,994
1999	77,674
2000	73,034
2001	100,284
2002	101,889
2003	105,251

Fuente: Boletín transporte en cifras

Es importante mencionar los cuatro elementos básicos que hacen parte del transporte terrestre o carretero, y a continuación los describiré:

**Las vías:** la infraestructura vial es el elemento fundamental en este modo de transporte. Está constituida por las carreteras que tienen contacto directo con terminales, zonas de manejo y parqueo.

**Los tipos de vehículos:** aquellos vehículos que se encargan de trasladar la carga asignada dependiendo de sus características. Pueden ser de estructura rígida o articulados, como los remolques o semiremolques. El camión de plataforma abierta y camión tanque son unos de los tipos de vehículos utilizados.

**La organización empresarial:** las empresas que se encargan de prestar el servicio de transporte por carretera, que están regidas por normas creadas impuestas por el Ministerio de transporte.

**La naturaleza de la carga:** se debe seleccionar el tipo de vehículo a utilizar dependiendo de la naturaleza y características de la carga; las cuales pueden ser: Carga general, líquidos, cargas a granel, cargas unitarias y cargas especiales.

**2.1.3. Modo aéreo.** este sector tiene características que lo hacen ser interesante y, a su vez, poco elegido. Su creciente aumento de flotas y rutas por su alta velocidad brinda la oportunidad, a empresarios, de cumplir a tiempo con las

entregas de mercancías. No obstante, por ser el transporte más eficaz es el más costoso, y esto hace que no se tenga tan en cuenta como el transporte por carreteras.

Por otra parte, con el fin de definir la viabilidad técnica y financiera se han estado evaluando diferentes proyectos de proyección internacional.

Para el manejo de carga de comercio exterior, el Gobierno Nacional considera primordial el desarrollo de aeropuertos que operen como polos de desarrollo regional, lo cual permitirá disminuir los costos de exportación y mejorar la competitividad de los productos nacionales.

**2.1.4. Modo ferroviario.** El transporte ferroviario cuenta con ventajas como:

- Costo de transporte es menor
- El flete es menos costoso que el transporte carretero
- No presenta congestionamientos a la hora de transportar mercancías
- Existencia de terminales de carga próximas a las fuentes de producción
- Proporciona el transporte de gran cantidad de mercaderías de una sola vez.

En este sector se han analizado proyectos a llevar a cabo como la concesión férrea de la red del pacifico en la que se rehabilitaran 500 kilómetros y se movilizarán 2.1 millones de dólares dejando beneficios estimados de 9.8 millones de dólares; de igual forma la concesión de la red férrea del Atlántico se rehabilitará con 1.484 kilómetros lo cual se estima dejará 64 millones de dólares al año<sup>14</sup>.

**2.1.5. Modo fluvial.** En este sector, lo más importante es recuperar la navegabilidad por los principales corredores fluviales de Colombia, y la actividad portuaria del río Magdalena, ya que se tiene mayor proximidad de los puertos a los centros de producción y consumo lo cual estaría acompañado de una disminución en los costos de transporte y por ende menor participación en los precios finales de los productos.

Vale resaltar que este proyecto ha sido incluido como política de estado, y beneficia de manera directa a productores, mas que a los comercializadores. Así mismo, también se cuenta con el río Meta, el cual también se tiene dentro de los proyectos para su recuperación.

---

<sup>14</sup> Información obtenida de [www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co)

En el siguiente cuadro se muestra el comercio exterior colombiano por modalidad de transporte, incluyendo valor, volumen y porcentaje en participación en el comercio total, exportaciones e importaciones:

### Cuadro 5. Vías fluviales navegables

Cuenca Fluvial	Navegación Mayor		Navegación Menor	Observaciones
	Permanente	Transitoria		
Magdalena	1,188	277	2,770	Ríos Magdalena y Cauca
Atrato	1,075	242	3,077	Río Atrato
Amazonas	2,555	1,560	6,736	Ríos Caquetá, Putumay y otros
Orinoco	2,245	2,131	5,642	Ríos Meta, Guaviare, Casanare y otros
<b>TOTAL</b>	<b>7,063 kms</b>	<b>4,210 kms</b>	<b>18,225 kms</b>	

### 2.2. Selección del modo de transporte

Para realizar una óptima escogencia del modo de transporte al momento de trasladar mercancías, es importante tener en cuenta las siguientes variables:

**Vocación a la carga:** la carga tiene su vocación apropiada para su transporte, y por esto deben existir opciones en el modo. En caso de que no se cuente con estas alternativas se debe hacer elección de éste, de manera que se afecte lo

menos posible a la mercancía. Existen productos que se pueden dejar de transportar por su alto riesgo de pérdida de valor o deterioro.

Otros productos de alto valor por unidad de peso, como piedras preciosas u obras de arte tienen vocación para el transporte aéreo. En caso de no poderse trasladar por medio de éste tipo de transporte se debe escoger otro con medidas de seguridad adicionales.

**Vocación del modo de transporte:** la infraestructura modal, el volumen de carga a transportar, la distancia a recorrer y la topografía del terreno son factores variados por los diferentes niveles de eficiencia y los costos por tonelada/kilómetros.

**Vocación del medio de transporte:** todos los vehículos no son aptos para el transporte de todos los productos. Un medio de transporte puede tener limitaciones dependiendo de los productos en los cuales haya especializado su transporte; como por ejemplo la refrigeración y los tanques de graneles líquidos o sólidos.

**Costos por tonelada/kilómetro:** en grandes distancias y grandes volúmenes de carga, los menores costos por tonelada/kilómetro se presentan, en su orden, de la siguiente manera: Transporte marítimo, Fluvial, ferroviario, carretero, aéreo.

Cada modo de transporte tiene unos costos de operación, pero para el país el mantenimiento de las vías también tienen un costo. Los costos de operación por tonelada/kilómetros transportada y los costos de mantenimiento de las vías son mas altos en el transporte carretero, y por esto ni para la carga ni para el país es racional que el mayor volumen de mercancías se transporte por carretera, cuando existan alternativas férreas y fluviales para el transporte interior.

### **2.3. Logística y operadores logísticos en Colombia**

Los Operadores Logísticos es el componente de la logística que planea, implementa y controla de manera eficiente el flujo y almacenamiento de mercancías, servicios e información, desde principio a fin.

La importancia que ha recobrado la logística a nivel mundial ha dado para que muchas empresas se consideren Operadores Logísticos.

La logística y el transporte están totalmente ligados, por lo que los problemas presentados en el transporte, especialmente infraestructura, afecta directamente a los Operadores Logísticos.

Las diferencias que existen entre un Operador Logístico y un Operador de Transporte Multimodal se resumen en una: Un Operador Logístico debe contar con un alto nivel de conocimientos sobre la cadena logística en su totalidad, mientras que el Operador de Transporte Multimodal solo se debe concentrar en el transporte.

En Colombia, el nacimiento de los Operadores Logísticos se debe a la necesidad de satisfacer la demanda y exigencias de grandes empresas importadoras. Estas urgían tener un elemento que llevara el control, e igualmente, le suministrara de sus inventarios, almacenamiento y distribución de sus mercancías.

Por su parte, Colombia ha crecido en tecnología; sus diferentes puertos se han modernizado, y los programas de capacitación en el campo de la logística, ahora son mucho mejores; todo esto se resume en la incorporación de avanzadas tecnologías en el proceso logístico.

#### **2.4. Transporte multimodal y logística en Colombia**

La economía colombiana esta retomando gran importancia con las negociaciones que actualmente se están desarrollando. En el caso del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, las estrategias del país se han consolidado. Para esto el

Transporte Multimodal se podría convertir en un instrumento poderoso que puede traer beneficios tanto para el país como para los empresarios.

Colombia aún carece de políticas de seguridad, normativas y tecnológicas para enfrentar el mundo globalizado. Pero esto poco tiene validez si no se mantiene una cultura empresarial unida y que apoye constantemente al desarrollo y crecimiento del campo de la logística. Esta cultura empresarial conduce al mejoramiento de la cadena logística, porque la colaboración entre empresas puede generar beneficios para cada una de ellas, lo que llevaría al éxito en muchas operaciones.

El Transporte Multimodal ha hecho ver los obstáculos como ventajas y oportunidades de desarrollo y crecimiento; sin embargo, algunos países en vía de desarrollo se resisten a contar con éste por problemas estructurales.

Un factor importante y que se encuentra estrechamente relacionado con el transporte es el precio del producto. En Colombia, el transporte tiene una participación en el precio de los productos que comercializa, pertenecientes al sector primario con destino al mercado internacional, oscila entre un 20% y un 60%<sup>15</sup>. Lo cual indica una gran incidencia y relación entre estos.

---

<sup>15</sup> Según estudios realizados por la Oficina Regional sobre Logística Comercial Internacional del Centro de Comercio Internacional CCI/UNCTAD-OMC.

Además, estas cifras son suficientes razones para crear preocupación tanto en el sector público como en el sector privado; no obstante, se busca con la modernización, bajar la participación del transporte en el precio final de las mercancías.

Al brindar mayor competitividad en los mercados internacionales, el Transporte Multimodal se está imponiendo en el mundo como la manera mas apropiada para el transporte de mercancías de un país a otro.

El multimodalismo provee a empresarios oportunidades para realizar planeaciones estratégicas en cuanto a producción y distribución de sus productos, permite aplicar elementos como la economía de escala al proceso de transporte de mercancías para así adquirir un excelente tiempo de entrega.

Hoy en día, el comercio internacional es muy competitivo y en los mercados, constantemente, se vive un ambiente intenso al querer, los empresarios, superar a sus rivales buscando la manera mas adecuada para minimizar costos; he aquí la importancia de los costos de transporte que cada vez se vuelven más fundamentales en el comercio.

No obstante, el costo del transporte influye de manera directa en el precio de un producto, lo cual no solo hace importante el incrementar la productividad sino también el disminuir la participación del transporte en su precio.

La implementación del Transporte Multimodal ofrece disminución de costos en la distribución física de las mercancías en las operaciones de comercio exterior brindando una valiosa oportunidad para mejorar la competitividad en los mercados externos.

Por otra parte, el Operador de Transporte Multimodal ofrece facilidad, comodidad y seguridad a la hora de contratar el transporte, preocupándose y concentrándose en los tiempos de entrega. Además, solo cuenta con un solo interlocutor el cual se encarga de la distribución física.

Internacionalmente, el Transporte Multimodal ha tenido gran acogida, pues los empresarios han encontrado en este, la manera más efectiva y segura de transportar sus mercancías, y su vez, distribuirlas.

En la década de los noventa, la comisión Económica para América Latina CEPAL<sup>16</sup> veía la logística como la herramienta mas apropiadas para disminuir costos en el transporte internacional de mercancías, pero la globalización lo ha superado, el mundo en el que vivimos minuto a minuto se vuelve más exigente en cuanto a calidad, precios e infraestructura.

---

<sup>16</sup> Creada para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.

## **2.5 Activos y pasivos del transporte multimodal**

Para que el Transporte Multimodal se dé de manera rápida, eficiente y competitiva es importante contar con:

- Redes de infraestructura Física: Carreteras, vías férreas y navegables, terminales portuarios, aeroportuarias y terrestres y centros de almacenamiento y distribución
- Sistemas de información y comunicación para controlar y hacer seguimiento a la mercancía
- Normas que faciliten la operación
- Estructura empresarial organizada

## **2.6 Ventajas y desventajas del transporte multimodal**

Las ventajas del transporte multimodal se han puesto de manifiesto con la globalización de las economías. Entre éstas se encuentran:

- La obtención de un Documento de Transporte Multimodal, desde el principio, que le permite llevar a cabo las operaciones.

- Se pueden conocer los costos que se van a tener desde principios de la operación de transporte.
- En efecto con la aparición del contenedor se evita la manipulación de la carga, con el siguiente beneficio de que se den menos pérdidas o daños en las mercancías, lo cual conduce a una disminución en el costo del seguro.
- Respaldo de la mercancía bajo pólizas de seguro, desde el origen hasta el destino convenido hecho que brinda seguridad
- Contar con información centralizada del despacho
- Marco jurídico el cual brinda respaldo
- Seriedad a los usuarios gracias a la existencia de registros de Operadores de Transporte Multimodal que deben presentar ante la aduana y el Ministerio de Transporte
- Disminución de gastos. Por parte de los OTM que no requieren de la intermediación de un Agente Aduanero; y de la mercancía la cual cuenta con mayor facilidad para realizar transporte cuando transitan con suspensión de tributos

- Desde el punto de vista de la unitarización de la carga, se aprovecha el contenedor, y al mismo tiempo se le brinda seguridad a la mercancía y celeridad al transporte
- La transferencia de la carga, las estadías, son más cortas y los trámites portuarios se simplifican, por lo que se beneficia el cargador.

Entre las desventajas del Transporte Multimodal están:

- El alto costo de las garantías: Aduaneras y de Transporte
- La dificultad para acceder a las pólizas de seguro, por no haber muchas aseguradoras interesadas en participar en los negocios.
- La falta de alternativas de modos de transportes confiables y seguros en el país.
- Falta de control que se presenta en los puertos.

De manera general, es importante resaltar el impacto económico y social que el transporte multimodal tiene en su implementación:

**El impacto económico:** en éste encontramos la implementación de un sistema de transporte que genera un cambio y necesidad de adaptación a una nueva tecnología empleada, que requiere y exige una infraestructura adecuada que pueda compatibilizar con los sistemas preexistentes (muelles, grúas pórticos, elementos de movilización de los contenedores, buques, playas). Los costos que representan estas modificaciones que debieron hacerse para adaptar los elementos existentes a las nuevas tecnologías, el menos valor o la obsolescencia que presentan bienes de uso que no han sido totalmente amortizados, constituyeron el mayor problema para los países en desarrollo. Una de las soluciones que se ha visto como válida es la de la privatización de las terminales.

Las economías de nuestros países en vías de desarrollo que presentan una fragilidad e imposibilidad de enfrentar estos avances tecnológicos con rapidez son un freno para la adaptación a los requerimientos del mundo y por lo tanto también se afecta el comercio exterior y las fuerzas productivas del país.

Además también es de hacer notar que nuestro tráfico comercial de exportación de cargas no se caracteriza por la movilización de la mercadería unitarizada que impide alcanzar economía de escala con el uso de contenedores.

**El impacto social:** lo han sufrido todos los puertos, el estibador ha sido desplazado, y miles de trabajadores portuarios han pasado a ocupar la categoría de desocupados, generando esto un problema social en el país. La necesidad de

capacitación que requieren las nuevas tecnologías, demanda un número marcadamente inferior de personas con alta capacitación, colaborando también a que se note la menor cantidad de personas operando en los puertos.

El OTM normalmente una empresa subsidiaria de los consorcios mundiales, organizará el transporte conforme a sus intereses, que no son generalmente concordantes con el del país que genera el comercio y el servicio de transporte relativo. La cadena de transporte será armada y efectivizada conforme a la iniciativa y el control de que disponga el OTM.

El principio según el cual un país debería participar en el transporte de la mercadería que genera su comercio exterior con sus propios modos, dominante en las décadas del 60 y 70 en las Naciones Unidas, que favorecían el desarrollo de los países emergentes, se encontrará debilitada. La posibilidad de elección de aquellos por el cargador cedería a favor de los que eligiese el OTM con contratante de ello puede resultar un costo mayor de los servicios que seguramente afectará el comercio de los países en desarrollo y sus balanzas de pagos. También se anota como una desventaja las condiciones de embarquen que resultan del transporte multimodal internacional, debido a que al trasladar al interior los puntos de origen y de destino de la cadena del transporte, los OTM podrían perjudicar a los países en desarrollo donde normalmente se utilizan las cláusulas CIF para las importaciones y las FOB para las exportaciones. Dado que la elección del OTM corresponde al vendedor o comprador extranjero, los gastos

adicionales a que de lugar el transporte interior, que irían incluidos en la tarifa del operador constituirán un elemento importante del costo total e irán también en perjuicio de la balanza de pagos. Circunstancias estas que le hacen mucho daño económico a un país que pretende crecer como el nuestro.

## **2.6. Beneficios del transporte multimodal**

La implementación del Transporte Multimodal trae consigo una serie de beneficios para cada uno de sus componentes:

Para el país

- Descongestión de los Puertos Marítimos
- Menores costos en el control de las mercancías
- Mayor seguridad del recaudo de los tributos
- Autocontrol del contrabando
- Reducción en costos de recaudos de Tributos Aduaneros
- Mayor competitividad en nuestros productos en los mercados internacionales
- Menores precios de mercancías importada

Para el operador de transporte multimodal y el transportador

- Programación de las actividades
- Control de la carga de compensación
- Carga bien estibada
- Programación del uso de vehículos de transporte
- Programación de ingresos
- Continuación de viaje hasta el destino final
- A diferencia del Transito Aduanero, el Operador de Transporte Multimodal no requiere de una Sociedad de Intermediación Aduanera para solicitar la Continuación de Viaje. El Operador de Transporte Multimodal es DECLARANTE.
- Reconocimiento del Documento de Transporte Multimodal como documento aduanero.
- Tratamiento preferencial en aduanas de ingreso y de paso. La carga amparada por un Documento de Transporte Multimodal debe ser autorizada para continuar viaje el mismo día que se solicita.

Para el usuario

21 Menores costos en operación total de transporte

22 Menores Tiempos de Viaje

- 23 Programación de los despachos y tiempos de viaje
- 24 Programación de inventarios
- 25 Certeza en el cumplimiento de la operación
- 26 Tener un solo interlocutor con responsabilidad total
- 27 Atención técnica de manejo de la carga
- 28 Menores riesgos de pérdida por saqueo o robo, y
- 29 Capacidad de negociación (grandes generadores)

## **2.7 Aspectos que afectan las operaciones multimodales y logísticas de Colombia**

El Transporte Multimodal en Colombia no se ha implementado de manera total como en otros países del mundo; existen aspectos que la afectan de tal manera que hacen que empresarios se abstengan a tenerlo en cuenta y utilizarlo. Entre los aspectos se encuentran:

Ausencia de infraestructura de los modos férreo y fluvial. Ésta es una alta barrera que afecta las operaciones de transporte multimodal obstaculizando el flujo de mercancías por el territorio nacional.

Por razones de seguridad al no poder transitar las 24 horas al día en algunas carreteras del país, lo cual influye más que en los costos, en el tiempo. La inmovilización de vehículos en determinadas horas de la noche se ha convertido en la principal razón de entregas de mercancías atrasadas.

La estructura organizacional atomizada del sector automotor que es una gran barrera para el buen desempeño.

El alza de los costos del transporte automotor por los generadores de carga, lo que impide que haya una mayor competitividad de Colombia con respecto a otros países que cuenten y hagan un uso permanente de los transportes férreo y fluvial.

### **3. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES PARA POSIBLES SOLUCIONES A LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Luego de haber realizado un estudio y análisis del transporte Multimodal y la problemática en su implementación en Colombia puedo dar las siguientes recomendaciones:

Desde el punto de vista de la infraestructura, nos pudimos dar cuenta que existe un gran debilitamiento, el cual dificulta la rápida y segura operación de transporte en el país, sería conveniente que el gobierno realice inversiones en la construcción y reconstrucción de carreteras, puertos, carriles y ríos que facilitarían y estimularían el crecimiento comercial nacional e internacional de Colombia y, por ende, la economía.

Sería un gran paso que se alcanzaran las metas que se tienen para años posteriores, y de igual manera, que se terminen obras que se están llevando a cabo actualmente.

Otra recomendación es que se creen nuevos puntos de interconexión en todo el país, pues es fundamental para que el multimodalismo se tome a Colombia. Éstos

puntos se pueden ubicar en partes estratégicas donde el mar y el río tengan algún tipo de conexión.

Por otra parte, se requiere de un Plan Logístico Nacional que recoja las obras necesarias e impulse a los empresarios a optimizar sus operaciones. Así se daría la unión de éstos, los cuales podrían trabajar conjuntamente y sacar adelante el transporte multimodal como tal.

Y por último, considero se deben crear proyectos que faciliten el flujo y la circulación de vehículos, buques y ferrocarriles en el territorio nacional, apoyados por el Estado, pero construidos, financiados y operados por el sector privado.

#### **4. ANALISIS DE OPINIONES DE EMPRESAS**

Se realizó una encuesta a 4 grupos relacionados directamente con el transporte en Colombia, con el fin de evaluar sus barreras y la importancia que, para éstas, tiene el transporte multimodal, y de igual forma, determinar algunas posibles sugerencias.

Las empresas se dividen en los siguientes grupos:

##### **Operadores de Transporte Multimodal**

GLOBALOG S. A

LOGISTICA TOTAL S. A

CARGA DIRECTA OTM S. A

##### **Generadores de carga**

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS

ANTILLANA S.A.

OCEANOS S.A.

##### **Empresas transportadoras**

TRANSPORTES SARVI LTDA

COMPAÑÍA TRANSPORTADORA ROTTERDAN

## CIA ANDINA DE LOGISTICA Y TRANSPORTE DE CARGA

### **Sociedades de Intermediación Aduanera**

GRUCOMEX & CIA LTDA

CLARIC LTDA SIA

HECADUANAS LTDA SIA

Las respuestas que se obtuvieron al realizar las encuestas a las empresas, anteriormente mencionadas fueron las siguientes:

Primera pregunta realizada: ¿Considera usted el marco jurídico colombiano una barrera para la implementación del Transporte Multimodal?

Cuadro 6. Barreras marco jurídico

<b>ENCUESTADOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	x	
2	x	
3	x	
4	x	
5	x	
6	x	
7	x	
8		x
9	x	
10	x	
11	x	
12	x	

Fuente: Anexo B



Fuente: Cuadro 5

El marco jurídico representa una barrera alta para los operadores de transporte multimodal. Sus normas no permiten a empresarios ni operadores de transporte multimodal ejercer este cargo y asumir las responsabilidades que un OTM de cumplir.

Deben existir normas que rijan la implementación del transporte Multimodal porque de no ser así, toda empresa sería OTM, y la idea es que el transporte Multimodal esté apoyado por empresas que operen de la manera como un OTM lo debe hacer, acatando unas normas que protejan sus actividades.

Segunda pregunta realizada: ¿Considera usted que existen barreras de infraestructura a la hora de hablar de Transporte Multimodal?

Cuadro 7. Barreras de infraestructura vial

ENCUESTADOS	SI	NO
1	x	
2	x	
3	x	
4	x	
5	x	
6	x	
7	x	
8	x	
9	x	
10	x	
11	x	
12	x	

Fuente: Anexo B



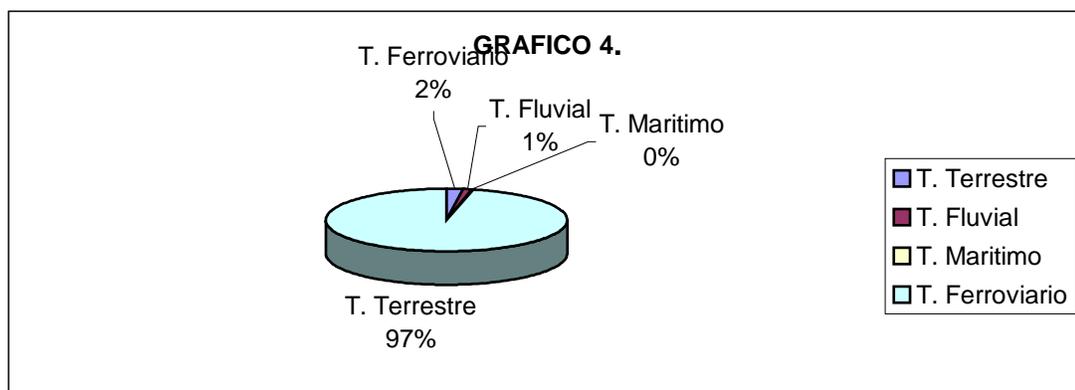
Fuente: Cuadro 7

Continuación de la segunda pregunta realizada: Si su respuesta es Si, ¿en cual de los siguientes modos de transporte piensa que las barreras de infraestructura son más altas?

Cuadro 8. Tamaño de barreras según modo de transporte

ENCUESTADOS	T. Terrestre	T. Fluvial	T. Marítimo	T. Ferroviario
1	x			
2	x	x		x
3	x			
4	x			
5	x			
6	x	x		x
7	x			
8	x			
9	x	x		x
10	x	x		x
11	x	x	x	x
12	x			

Fuente: Anexo B



Fuente: Cuadro 8

La infraestructura vial es uno de los elementos más importantes en el transporte, infortunadamente Colombia presenta debilitamiento en éste, y por esto el grupo de empresas encuestadas concuerdan con que definitivamente es una gran

barrera, que no permite llevar a cabo actividades que incentivarían el crecimiento económico del país.

Según los empresarios el transporte terrestre es el más necesitado y por consiguiente el que tiene las barreras más altas.

Los empresarios hacen mayor concentración en el transporte terrestre, por ser uno de los más utilizados para el traslado de mercancías dentro del territorio colombiano, dejando a un lado otros modos como el ferroviario y fluvial que carecen de infraestructura, y que con su utilización fortalecerían la implementación del sistema de transporte Multimodal en nuestro país.

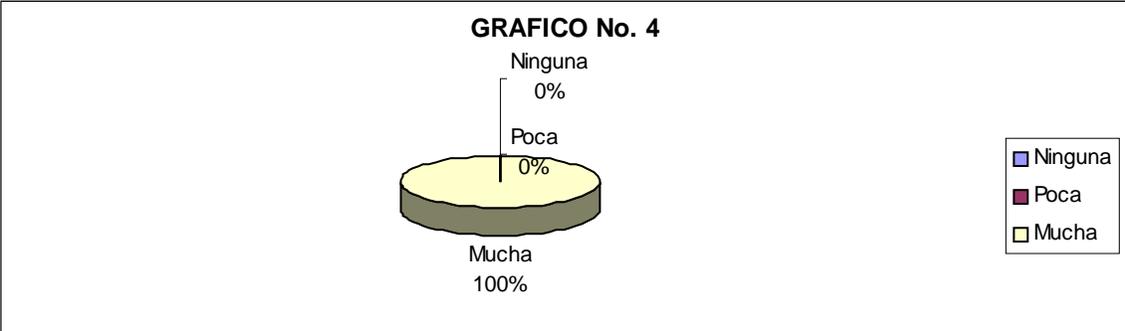
La necesidad de infraestructura en estos modos es mucho mayor que la del transporte terrestre.

Tercera pregunta realizada: ¿Qué grado de importancia cree usted que tienen las barreras internas implementación del Transporte Multimodal en Colombia?

Cuadro 9. Grado de importancia de barreras internas

ENCUESTADOS	Ninguna	Poca	Mucha
1			x
2			x
3			x
4			x
5			x
6			x
7			x
8			x
9			x
10			x
11			x
12			x

Fuente: Anexo B



Fuente: Cuadro 9

Podemos definir las barreras internas como aquellas barreras que se tengan dentro de la empresa u organización, pues su eje es el orden y ejecución de actividades de manera eficiente.

Es importante que los OTM cuenten con la infraestructura interna de su empresa.

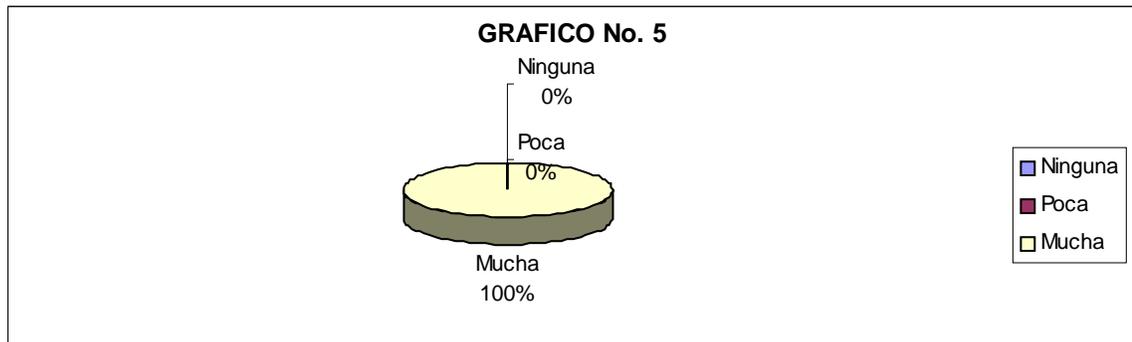
Las empresas encuestadas concordaron con que éste factor tiene una grado de importancia elevado, lo cual demuestra que es un poco complicado llevar a cabalidad y de manera calculada cada uno de los actos que se deben realizar para mantenerse y crecer como OTM.

Cuarta pregunta realizada: ¿Qué grado de importancia cree usted que tienen las barreras sociales en el Transporte Multimodal en Colombia?

Cuadro 10. Grado de importancia barreras Sociales

ENCUESTADOS	Ninguna	Poca	Mucha
1			x
2			x
3			x
4			x
5			x
6			x
7			x
8			x
9			x
10			x
11			x
12			x

Fuente: Anexo B



Fuente: Cuadro 10

Las barreras sociales tienen una gran importancia a la hora de implementar el transporte multimodal. Comenzando por las relaciones que los OTM deben tener con otros empresarios, las cuales deben ser transparentes y darse con mayor honestidad; y terminando con el aspecto social en Colombia, como la inseguridad que se ha convertido en una de las herramientas más fuertes que impiden el libre y tranquilo desarrollo de operaciones de transporte. Por otra parte encontramos la violencia y la pobreza que son factores amenazantes para cada uno de los empresarios colombianos.

Esta barrera se entiende porque la seguridad ha abandonado a nuestro país en gran medida, lo que deteriora las operaciones de comercio nacional e internacional.

## **CONCLUSIONES**

El transporte es un factor determinante en la competitividad.

Colombia carece de las buenas condiciones de infraestructura que el transporte multimodal exige para su implementación.

El transporte multimodal cuenta con unos factores que día tras día se han convertido en determinantes al momento de realizar una operación y comercialización de productos, entre los más destacados se encuentran: la **Infraestructura y Tecnología** que están conformada por las vías, tecnología e información, telecomunicaciones e instalaciones logísticas; la **Seguridad** en cuanto a corrupción, robos, accidentes y terrorismo; la **facilitación** que son los obstáculos al movimiento de carga: aduanas, Policía antinarcóticos; **aspectos Jurídicos** de uniformidad de normas e, igualmente, validación de mensajes electrónicos; y el **acceso a los mercados** acerca de limitaciones al comercio: transbordos fronterizos y limitaciones a operadores extranjeros, entre otros.

La participación del transporte en el precio de los productos que comercializa Colombia con destino al mercado internacional oscila entre un 20% y un 60%. Ésta es una de las razones por las cuales el transporte multimodal se debe implementar de manera confiable, pues brinda la oportunidad de reducir estas cifras que representan un alto índice en una negociación de mercancías.

Una de las limitaciones identificadas es la escasa disponibilidad de recursos para inversión en infraestructura de transporte y más aun cuando un gran porcentaje de

dichos recursos se destina a mantenimiento rutinario de la red existente. Por lo tanto, es de gran importancia promover la participación del sector privado como fuente alternativa de recursos.

Con la implementación del transporte Multimodal se estimularía, en gran medida, el crecimiento económico del país, ya que sus beneficios y/o ventajas brindan la seguridad de un desarrollo eficiente en las operaciones de comercio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

0. SILINGARDI, Gabriele y LANA, Antón Giulio Transporte Multimodal. 1 ed.  
208 p.

- BARRERO SALOMÓN, Alcira. Subdirectora Logística de Exportación Colombia. Documento desarrollo-obstáculos y retos del transporte multimodal y la logística.
- RAFAEL FLOREZ Presidente de la IAC. Conferencia de Cámara de Colombia de la Infraestructura
- MASON, Robert, LIND, Douglas A, MARCHAL William G. Estadística para Administración y economía
- Comisión del Acuerdo de Cartagena. Decisión 331
- Comisión del Acuerdo de Cartagena. Decisión 393
- Comisión del Acuerdo de Cartagena. Decisión 425
- Revista Zona Logística
- MARIA DEL PILAR LOZANO, artículos de Transporte Multimodal
- [www.portic.net](http://www.portic.net)
- [www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)
- [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)
- [www.eltransporte.com.co](http://www.eltransporte.com.co)

## ANEXOS

**ANEXO A. Formato: Encuesta**

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. ¿Considera usted el marco jurídico colombiano una barrera para la implementación del Transporte Multimodal?

Si

No

2. ¿Considera usted que existen barreras de infraestructura a la hora de hablar de Transporte Multimodal?

Si

No

Si su respuesta es Si, ¿en cual de los siguientes modos de transporte piensa que las barreras son más altas?

Transporte terrestre

Transporte marítimo

Transporte Fluvial

Transporte Ferroviario

3. ¿Qué grado de importancia cree usted que tienen las barreras internas implementación del Transporte Multimodal en Colombia?

Ninguna

Poca

Mucha

3. ¿Qué grado de importancia cree usted que tienen las barreras sociales en el Transporte Multimodal en Colombia?

Ninguna

Poca

Mucha

5. ¿ Que tipos de proyectos cree usted que se necesitan para acabar con las barreras que obstaculizan la implementación del Transporte Multimodal?

---

---

---

---

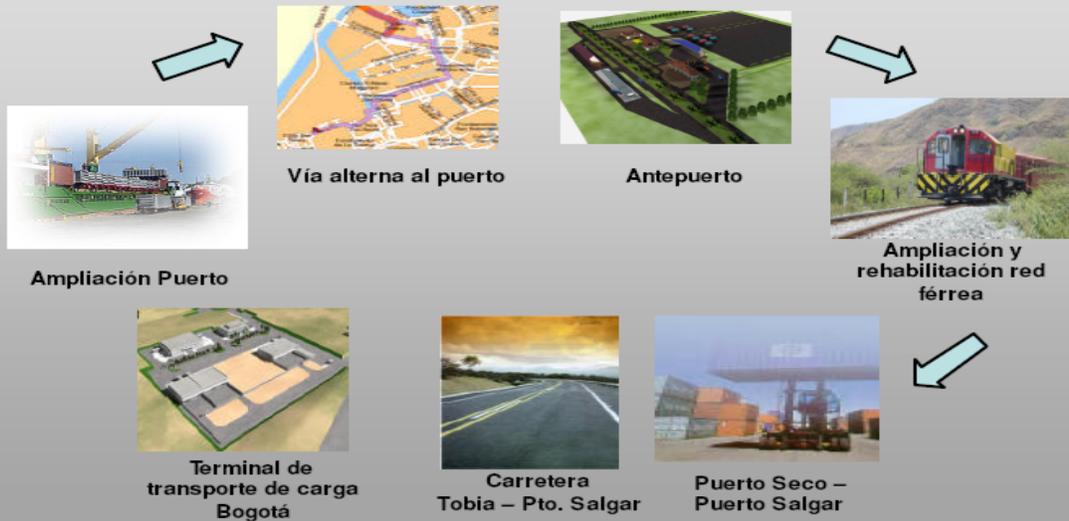
**ANEXO B.** Relación de respuestas de las encuestas realizadas

	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE No. 3	VARIABLE No. 4	VARIABLE No. 5
--	----------	----------	----------------	----------------	----------------

ENCUESTADOS	No. 1		No. 2		T.	T.	T.	T.	Ninguna	Poca	Mucha	Ninguna	Poca	Mucha
	SI	NO	SI	NO	Terrestre	Fluvial	Marítimo	Ferroviano						
1	X		X		X						X			
2	X		X		X	X		X			X			X
3	X		X		X						X			X
4	X		X		X						X			X
5	X		X		X						X			X
6	X		X		X	X		X			X			X
7	X		X		X						X			X
8		X	X		X						X			X
9	X		X		X	X		X			X			X
10	X		X		X	X		X			X			X
11	X		X		X	X	X	X			X			X
12	X		X		X						X			X

**ANEXO C. Ruta Santa Marta – Bogotá**

## Ruta Santa Marta - Bogotá



## ANEXO D. Ruta Cartagena - Bogotá



## ANEXO F. Ruta Buenaventura - Bogotá

## Ruta Buenaventura - Bogotá



## ANEXO E. Ruta Barranquilla - Bogotá



## ANEXO G. Transporte terrestre

## ANEXO H. Transporte ferroviario



**ANEXO I. Transporte marítimo**



**ANEXO J. Transporte Fluvial**



## ANEXO K. Transporte aéreo

