

**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE
MULTIMODAL EN CARTAGENA**

JAISON MERCADO ORTIZ

VICTOR AGAMEZ LARIOS

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

MINOR EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.

2005

**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE
MULTIMODAL EN CARTAGENA**

JAISON MERCADO ORTIZ

VICTOR AGAMEZ LARIOS

Monografía presentada para optar el título de Ingeniero Industrial

ASESOR:

MANUEL ENRIQUE GUZMAN SUAREZ

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

MINOR EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.

2005

ARTICULO 107

La Universidad Tecnológica de Bolívar se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos de grado aprobados, los cuales no pueden ser explotados comercialmente sin su autorización.

CONTENIDO

	Pág.
0. Propuesta de Monografía	
Introducción	
1. Infraestructura del sistema de transporte multimodal	3
1.1 Transporte Multimodal en Colombia	5
1.2. Transporte terrestre	7
1.2.1 Movilización de la carga	8
1.2.2. Capacidad transportadora	9
1.2.3. Actividades a desarrollar en materia de transporte de carga	10
1.3. Transporte marítimo	11
1.3.1. Los actores en el transporte marítimo	13
1.3.2. Movilización de carga por medio del transporte marítimo	16
1.3.3. Equipamiento para el manejo de carga general	18
1.3.4. Equipamiento para el manejo de contenedores	19
1.3.5. Equipamiento para el manejo de gráneles	20
1.3.6. Infraestructura	21
1.4. Modo fluvial	21
1.5. Modo ferroviario	25
1.6. Modo aéreo	33
1.6.1. Movilización de Carga	

2. Condiciones de infraestructura en Cartagena para establecer OTM.	37
2.1. Infraestructura Portuaria.	
2.1.1. Sociedad Portuaria de Cartagena (SPR CTG)	38
2.1.2. Terminal Marítimo Muelles El Bosque (TMMEB)	40
2.1.3. Terminal de Contenedores de Cartagena (Contecar)	41
2.2. Infraestructura Terrestre	42
2.3. Infraestructura Aérea	45
2.4. Análisis de los clientes potenciales y reales del servicio de transporte multimodal.	47
3. ESQUEMA GENERAL DE UNA OTM	50
3.1. Marco Legal	
3.1.2. Normatividad Internacional	
3.1.2. Normatividad Nacional	53
3.2. Contrato de Transporte Multimodal	54
3.2.1. Documento de transporte multimodal	
3.3. Responsabilidad del OTM	58
3.4. Tramite para la creación en Colombia	66
4. Análisis y recomendaciones de la operación de transporte multimodal	71
5. Conclusiones	75
Bibliografía	77

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Agrupación de productos	8
Cuadro 2. Movilización de carga – Miles de toneladas	9
Cuadro 3. Capacidad ofrecida en toneladas	9
Cuadro 4. Tipo de carga movilizada Hidrocarburos-General	23
Cuadro 5. Corredores activos	26
Cuadro 6. Corredores inactivos	28
Cuadro 7. Tramos en operación comercial	30
Cuadro 8. Carga internacional movilizada por principales rutas-2003	34
Cuadro 9. Infraestructura de muelles SPR CTG	38
Cuadro 10. Infraestructura zonas de almacenaje SPR CTG	39
Cuadro 11. Indicadores de productividad de gancho de los terminales Colombianos	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Vista nocturna SPR CTG	38
Figura 2. Vista Terminal marítimo muelles el bosque TMMB	40
Figura 3. Porcentaje utilización del servicio de transporte-tipo de Empresa	47
Figura 4. Parámetros tenidos en cuentas por los clientes para la Selección del servicio	47
Figura 5. Cantidad de carga generada por los clientes	48

0 PROPUESTA DE MONOGRAFIA

0.1 Identificación del problema

El concepto de "Transporte Multimodal" busca unir y optimizar la combinación de las tres modalidades de transporte; aéreo, terrestre, marítimo para aquellos casos en que los bienes exportados o importados deben ser transportados por las tres vías, de manera que la operación sea efectuada por un solo agente.

El Transporte Multimodal, acompañado de los servicios que lo componen facilitan desarrollar de una forma significativa la competitividad de una nación y de los exportadores de esta, además hace posible mejorar los niveles de calidad de nuestros productos en los mercados internacionales.

El transportador tradicional el cual afianza todos sus esfuerzos en la manipulación y transporte de la carga sino se proyecta y mejora como respuesta a la globalización de los mercados desaparecerá con el tiempo, El transportador moderno, el cual se requiere actualmente, centra su fortaleza en el conocimiento del mercado, conocimiento de las operaciones a la carga, conocimiento y destreza en los trámites documentarios y es un asesor y cómplice de sus clientes. El éxito del transportador moderno depende del éxito de sus clientes.

Es por esto que con este estudio queremos detallar de una manera clara la estructura de un sistema de transporte multimodal y facilitar la información necesaria a los usuarios de este servicio.

0.2 OBJETIVOS

0.2.1. Objetivo General

Realizar un estudio de la estructura del sistema de transporte multimodal en Cartagena, con el fin de sistematizar la información para apoyo de los clientes de este servicio de transporte.

0.2.2. Objetivos específicos

- ✓ Describir la infraestructura del sistema de transporte multimodal.

- ✓ Describir la infraestructura con que cuenta la ciudad de Cartagena para establecer OTM.

- ✓ Plantear el esquema general de una OTM.

0.3 Justificación

Actualmente en Colombia no existen políticas claras que traten un tema tan importante dentro de la logística, como lo es el transporte multimodal. El sistema multimodal es muy importante tanto para exportadores como importadores conforme protege al usuario de eventuales percances, pérdidas de mercaderías y por tanto hace más seguro y eficiente el comercio exterior.

Actualmente los empresarios deben trabajar con diversos operadores en los distintos medios de transportes, lo cual nos resta competitividad respecto a los países desarrollados que ya funcionan con este sistema.

Debido a que en nuestro país existen muchas personas que necesitan de la utilización de este servicio es por esto que nos vemos en la necesidad de realizar un trabajo de campo que por lo menos proponga soluciones y facilite información a usuarios del sistema.

0.4. Antecedentes de investigación

Directamente en la universidad no se han hecho investigaciones específicamente con los OTM, pero existen documentos como el de Maria del Pilar Lozano Asesora de transporte Multimodal de la ciudad de Bogota, La Monografía de

Sadith Naranjo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y varios documentos del Ministerio de Transporte.

0.5. Metodología de trabajo

Para la metodología de la investigación debe seguirse unos pasos lógicos y secuenciales que se describen a continuación:

- a. Consulta en fuentes de información tales como: Internet, libros, revistas y entrevista con el asesor del proyecto.
- b. Recolección de información primaria.
- c. Análisis y definición del problema.
- d. Elaboración del plan de trabajo.
- e. Diseñar cuestionario de preguntas dirigidas al asesor y a las fuentes secundarias, tales como operadores logísticos.
- f. Análisis de los resultados y aplicación en el estudio.

0.6. Logros esperados

Se espera diseñar un documento que sea útil para los usuarios de este servicio, que a su vez contenga toda la estructura detallada en los objetivos específicos.

Con la información suministrada por los operadores logísticos y después de un minucioso análisis poder emitir posibles planes de mejora que les permitan considerar la calidad del servicio que le prestan a sus clientes.

1. ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MULTIMODAL EN CARTAGENA.

2. Jaison Mercado Ortiz

Víctor Agámez Larios

3. Objetivo General: Realizar un estudio de la estructura del sistema de transporte multimodal en Cartagena, con el fin de sistematizar la información para apoyo de los clientes de este servicio de transporte.

4. Síntesis de Metodología: La información fue recopilada mediante fuentes primarias, con entrevistas y encuestas realizadas a las personas pertenecientes a los entes que conforman el sector, así como fuentes secundarias tales como revistas, biblioteca e Internet. Esta información se describe en el presente trabajo sintetizado en las siguientes partes.

En la primera parte y para el desarrollo del primer objetivo se realiza una breve descripción de la infraestructura del transporte multimodal en Colombia, haciendo un diagnóstico de la situación actual de los modos de transporte que en este se utilizan, posteriormente y para dar cumplimiento al segundo objetivo específico, describimos la situación actual de la

infraestructura de transporte en Cartagena (todos los modos de transporte utilizados en una operación OTM) y se establecen condiciones y parámetros para que una OTM opere de manera eficiente en Cartagena. Por último se plantea la estructura general de una OTM las leyes y normas internacionales que la rigen así como los diferentes acuerdos que en materia de transporte multimodal se han establecido. El trabajo culmina con las recomendaciones y conclusiones que a nuestro juicio son necesarias.

5. Síntesis de Resultados: Dentro de los resultados obtenidos se pueden destacar la creación de un documento en el cual los usuarios de este servicio de transporte a manera general pueden recibir información acerca de los beneficios, ventajas y manera correcta de emplear las herramientas que son utilizadas dentro de una operación de transporte multimodal. Así como los que no son usuarios de este servicio, lo tengan en cuenta para el traslado de sus mercancías a manera de importación o exportación.

6. Síntesis de Conclusiones: En cuanto a conclusiones, se notó el poco auge que el servicio de transporte multimodal tiene en la ciudad, además la poca información que suministran las empresas que actualmente operan en el mercado a sus clientes, la excesiva centralización organizacional por la que están compuestas, así como los puntos críticos en materia de infraestructura de transporte.

7. Asesor: Manuel Enrique Guzmán Suárez.

INTRODUCCION

El transporte es factor determinante en la formación de un mercado amplio y en la vinculación de regiones aisladas. De esta manera el sector transporte pretende elevar la eficiencia en la prestación del servicio de transporte en términos de calidad, oportunidad, tiempo y costos, así como extender su cobertura a las regiones más aisladas de la geografía nacional.

En la medida que el comercio mundial crece a un gran ritmo, también lo hace los requerimientos de transporte eficiente y económico, tanto al interior del país como para el comercio internacional. Al aumentar la competitividad en los principales mercados se obliga al país a adaptarse y ofrecer a los clientes ventajas de costo, rapidez, confiabilidad y flexibilidad en la distribución de las mercancías, situación que se logra a través de la dotación de una adecuada red de infraestructura vial.

Además el transporte juega un papel relevante en la economía especialmente dentro del proceso de globalización por ser factor determinante en la competitividad de los productos y servicios que el país pueda ofrecer en los mercados internacionales, por su contribución en la producción industrial y agrícola, y por su aporte al incremento del bienestar individual al facilitar la movilidad y la accesibilidad a servicios básicos tales como educación y salud. Así mismo se constituye en una importante fuente de rentas para el Estado, generador de empleo y en consecuencia contribuye a disminuir las diferencias en

el ingreso per. Capita.

En ese sentido, este sector debe incentivar la movilidad e integración de las personas, facilitar las actividades de intercambio de mercancías y el posicionamiento de los productos nacionales en los mercados, garantizando dentro del marco del ordenamiento territorial la incorporación de las diferentes regiones a la economía nacional y promover el desarrollo social de las personas a través del mejoramiento de la salud, recreación y educación entre otros.

1 INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MULTIMODAL

Teniendo en cuenta que al estudiar la estructura de este sistema es muy importante destacar y definir todos los medios de transporte que son utilizados en una operación de transporte multimodal. El Operador de Transporte Multimodal (OTM) es un empresario del transporte, con un alto conocimiento del mercado y con una visión comercial de lo que representa el transporte en la competitividad de un producto. Su actividad es eminentemente internacional, lo cual implica que debe tener una red de agentes, encargada de la dirección operativa de sus actividades en las rutas atendidas.

Los operadores de Transporte Multimodal en Colombia involucran a muchos actores pero también requieren de infraestructura física. Entre los actores se encuentran: las autoridades de cada país por donde circula la carga, los usuarios, los organismos nacionales e internacionales que trabajan en su regulación y los sistemas utilizados para el transporte de las mercancías o medios de transporte.

Nuevos conceptos entran a participar en la infraestructura de transporte, que requiere una carga internacional que circula por el interior del territorio nacional y el manejo del contenedor. Los Terminales Interiores de Carga o Puertos, los Centros de Transferencia y las instalaciones de seguimiento y comunicaciones,

hacen parte de la nueva infraestructura que debe incorporarse para hacer posible el Transporte Multimodal¹.

Los Terminales Interiores de Carga o Puertos Secos son instalaciones fijas, ubicadas en los lugares de origen y/o destino de la carga internacional, donde se le presta servicio a cada uno de los actores que intervienen. El principal actor es la carga, adicionalmente están los vehículos, los operadores, los conductores y los expedidores, entre otros.

Los Centros de Transferencia Intermodal son instalaciones que facilitan la combinación de los diferentes modos de transporte presentes en un Corredor de Comercio Exterior, con el fin de aprovechar las ventajas y los beneficios, que de acuerdo con la vocación de la carga, ofrece cada uno.

Los corredores de Comercio Exterior, son el conjunto de la infraestructura y de servicios, para los actores del transporte de carga, ubicada entre el origen y el destino de la carga, constituida por, entre otras: las vías, los servicios de comunicaciones, los centros de transferencia, los Puertos Secos y los talleres de atención a los vehículos².

¹ Caracterización del transporte en Colombia diagnóstico y proyectos de infraestructura

² María del Pilar Lozano (asesora de transporte multimodal)

1.1 Transporte Multimodal en Colombia

Los conceptos producción, comercio y transporte, dentro de este nuevo esquema, no pueden analizarse en forma separada, el uno no tiene razón de ser sin los otros. Una producción altamente eficiente no garantiza niveles de competitividad en los mercados si no se cuenta simultáneamente con un transporte también altamente eficiente y competitivo. La competitividad en los procesos productivos, en el transporte y en la transferencia de las mercancías es un requisito para mejorar nuestras condiciones de participación en los mercados internacionales.

El precio de nuestros productos en el mercado internacional, está conformado en gran parte por el costo del transporte. Por esta razón para mejorar las condiciones de competitividad en el mercado internacional es necesario, además de incrementar los niveles de productividad, disminuir la participación del transporte en su precio final.

El Transporte Multimodal se está imponiendo en el mundo como la modalidad mas adecuada de contratación del transporte internacional de mercancías en un ambiente altamente competitivo. El multimodalismo permite aplicar economías de escala al proceso de transporte de mercancías, aprovechando las ventajas de cada modo de transporte, para obtener mayor precisión en los tiempos de entrega.

Esto permite a los empresarios adelantar una planeación estratégica de sus procesos de producción y distribución³.

El comercio internacional en la actualidad se caracteriza por un proceso de lucha constante por obtener mayores niveles de competitividad, como única manera de conquistar o mantener mercados. Es cada día más evidente la incidencia de los costos de transporte en la competitividad de los productos en los mercados externos. El Transporte Multimodal permite obtener ahorros substanciales en los procesos de distribución física de las mercancías de importación y de exportación posibilitando así a los empresarios mejorar la competitividad de sus productos en mercados externos.

De otra parte, el Operador de Transporte Multimodal facilita al empresario el proceso mismo de contratación del transporte, brindándole mayor precisión en los tiempos de entrega de las mercancías, a más de la ventaja de contar con un solo interlocutor en cuanto a la distribución física de sus productos.

En el ámbito internacional, los usuarios de servicios de transporte han encontrado en el Transporte Multimodal una herramienta útil y flexible para manejar la distribución física de sus productos de una manera ágil, segura, eficiente y a costos competitivos.

En Colombia, sin embargo, y en general en los países en vías de desarrollo, existe todavía resistencia a contar con el Transporte Multimodal como una alternativa viable, en parte por deficiencias estructurales para el desarrollo adecuado de esta

³ IBID Maria del pilar Lozano

modalidad de transporte y por el desconocimiento sobre sus beneficios. Una de las principales razones es la carencia de flotas navieras, pues en los países de alto desarrollo los operadores de transporte multimodal son propietarios de su flota naviera o por lo menos de uno de los modos de transporte que intervienen en la operación, en Colombia y Cartagena los operadores contratan los servicios de los modos de transporte para ofrecer a sus clientes el servicio de transporte multimodal.

El Transporte Multimodal ha hecho posible convertir en ventajas, los obstáculos de la combinación de modos de transporte mediante el desarrollo de modernas tecnologías de planeación y de operaciones de transporte⁴.

1.2 Transporte terrestre

La importancia de la red vial convierte al transporte por carretera en el más usado para el traslado de mercancías y pasajeros, por las carreteras colombianas circula cerca de un Millón y medio de vehículos distribuidos de mayor a menos porcentaje, entre automóviles particulares, de servicio público y de transporte oficial. La mayoría del parque automotor del país se encuentra en Santa fe de Bogota, Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca.

Por otra parte el transporte de carga que se moviliza por carretera concentra los mayores volúmenes de tránsito, el 80% de la carga en las rutas Bogota –

⁴ IBID Maria Del Pilar Lozano (asesora Comercial)

Barranquilla, Bogota – Cartagena, Bogota- Buenaventura, Bogota – Pasto.

Del total de las cargas movilizadas por estas vías, el porcentaje mas importante corresponde a productos manufacturados, seguidos por los agrícolas, forestales, mineros, pecuarios y productos varios. Cundinamarca, Valle del Cauca, Antioquia, Atlántico y Santander son los departamentos que movilizan la mayor parte de la carga nacional. Los grandes receptores de la mercancía trasladada por carretera se encuentran en Bogota, Caldas, Bolívar y Antioquia. Entre las principales regiones generadoras de carga se destacan Atlántico, Meta, y Valle del Cauca⁵.

Cuadro 1 Agrupación de productos

SECTOR	TONELADAS	VIAJES
AGRICOLA	21.745.919	1.343.998
MANUFACTURERO	58.678.195	3.871.779
MINERO *	14.151.532	644.165
PECUARIO	4.736.404	635.056
OTROS	971.996	147.614

Fuente: DANE: datos de la encuesta Origen – Destino año 2001

1.2.1. Movilización de la carga: La movilización de carga por carretera es uno de los indicadores que muestran el comportamiento del sector y de la economía Nacional. Actualmente se llega a 100 millones de toneladas año aproximadamente, observándose un crecimiento con respecto a la década

⁵ Caracterización del transporte en Colombia diagnostico y proyectos de infraestructura

anterior.

Cuadro 2 Movilización de carga – Miles de toneladas **S**
1991 - 2003

AÑO	TONELADAS
91	63,144
92	87,447
93	90,235
94	82,483
95	86,742
96	92,920
97	89,400
98	85,994
99	77,674
00	73,034
01	100,284
02	101,889
03	105,251

FUENTE: BOLETIN TRANSPORTE EN CIFRAS

1.2.2. Capacidad transportadora: La capacidad ofrecida por los vehículos de carga de parque automotor actual: es la cantidad de carga expresada en toneladas, que pueden transportar todos los vehículos que circulan por el país, en un solo viaje.

Cuadro 3 Capacidad ofrecida en toneladas. por configuración

Particular		Público		Total	
capac.ofrec ton.	No. veh.	capac.ofrec ton.	No. veh.	Capac.ofrec ton.	No. veh.
368.492	68.737	448.871	69.206	817.363	137.943
31.807	1.764	135.112	7.533	166.919	9.297
239	11	3.920	182	4.159	193
5.903	256	15.355	694	21.258	950
36.430	925	730.522	18.769	766.952	19.694
442.871	71.693	1.333.780	96.384	1.776.651	168.077

Fuente: Ministerio de transporte

1.2.3. Actividades a desarrollar en materia de transporte de carga: Con el fin de promover una organización de la cadena productiva del sector transporte terrestre automotor de carga, que garantice el desarrollo sostenible del mismo y en el que los diferentes actores participen de él desarrollando operaciones bajo esquemas de transparencia, eficiencia y profesionalización, que permitan que el país se inserte en el concierto internacional con altos niveles de competitividad, se deben ejecutar entre otras, las actividades que se mencionan a continuación y que son competencia directa por parte del Ministerio de Transporte:

- Desarrollar el estudio y elaboración de modelo empresarial de servicio público terrestre automotor de carga.
- La estructuración de modelos de incentivos y penalidades entre los integrantes de la cadena productiva de transporte con el fin de garantizar una operación eficiente.
- El desarrollo de normas técnicas relacionadas con equipos de transporte, elementos de seguridad y procedimientos de control.
- La definición de los elementos componentes de infraestructura logística, el diseño de índices e indicadores para su construcción y desarrollo,
- La actualización de la información de ofertas de equipos de transporte y demanda de servicios.
- Diseñar y establecer metodología de análisis de oferta de parque

automotor y demanda de servicios.

- Reglamentar los Fondos de Responsabilidad.
- Incentivar y fomentar la normalización y certificación de la actividad transportadora con visión de cadena mediante la adopción de normas de calidad.
- Fomentar la aplicación de las Normas Técnicas Colombianas para la Gestión del Transporte de Carga por Carretera.
- Liderar la modificación del artículo 36 de la ley 336 de 1996, para el transporte terrestre automotor de carga regulando la obligación laboral del propietario de equipo frente a su conductor.
- Diseñar, promover y fomentar modelos contractuales entre el propietario y el conductor del vehículo.
- Evaluar y actualizar a través de un estudio la estructura de costos actual.
- Diseñar criterios que regulen las relaciones económicas entre los diferentes miembros de la cadena de transporte.

1.2 Transporte marítimo

Existe una tendencia, demasiado generalizada, a estudiar el subsector de transporte marítimo como un todo en sí mismo, sacándolo del contexto de lo que

actualmente se denomina la distribución física internacional, que es su razón de ser dentro del comercio internacional.

El comercio es un estimulante eficaz de la economía universal, por cuanto permite dimensionar la producción aprovechando las economías de escala que generan mercados cada vez más amplios. Esto hace que en una economía en expansión, el transporte de bienes y servicios sea cada vez más intenso y sus volúmenes cada vez mayores. Cuando la demanda decrece por cualquier razón, los países productores empiezan a buscar los obstáculos que restrinjan de alguna forma el fluido movimiento de sus productos, con el fin de eliminarlos por todos los medios posibles. Esto es lógico y entendible, por cuanto la planta instalada y los puestos de trabajo se ven afectados con reducciones sostenidas en la demanda, con las consiguientes repercusiones en el terreno laboral, en los resultados electorales y en el nivel de satisfacción de los ciudadanos.

La competencia de los productores en los mercados globales así generados, se basa en la eficiencia, eficacia y costo de sus redes de distribución, y no solo en la calidad de sus productos.

En este escenario, el concepto de distribución física internacional adquiere sus verdaderas dimensiones, y el transporte Marítimo Internacional su lugar correcto en el engranaje. Por esto, el transporte marítimo internacional se tiene que mirar dentro del contexto de la economía global, y cualquier empresa de transporte, por

pequeña que sea, necesariamente debe definir sus estrategias dentro de una concepción globalista.

1.3.1. Los actores en el transporte marítimo: Como toda actividad humana, en el transporte marítimo existe cierto número de actores con papeles aparentemente muy bien definidos pero que eventualmente cruzan parcial o totalmente los límites de su actividad para satisfacer una necesidad del cliente no satisfecha satisfactoriamente por quien teóricamente deberían hacerlo.

Los productores y los consumidores son los dos extremos de la cadena de distribución y son los que ponen en movimiento y alimentan la red de distribución. La satisfacción de sus necesidades es la medida de la eficacia de la llamada distribución física internacional. La eficiencia de un modo, servicio o empresa de transporte no significa nada, si no contribuye a la eficacia de la distribución a un costo competitivo.

Los Traders o empresas comercializadoras son entidades encargadas de buscar productores para clientes potenciales y clientes potenciales para bienes identificados. su papel es muy importante para poner en contacto a los actores en los dos extremos de la red de distribución física y generar negocios de compra, transporte y venta. Son intermediarios que cada día tienen más poder de negociación y su efecto en el mercado de fletes puede llegar a ser determinante

en muchos casos. Un ejemplo de su poder está en el mercado de cereales, petróleo y materias primas.

Los consolidadores de carga, expedidores o shippers, como su nombre lo indica, consolidan carga de diferentes propietarios para obtener las cantidades necesarias para llenar contenedores, ocupar un espacio mínimo en un barco a fin de obtener un flete mas bajo, fletar un barco por viaje y obtener los beneficios de los fletes tramp, generalmente mucho más bajos que los corredores de contratos de fletamento o brokers de buques y /o de carga, especializados en la negociación de todas las cláusulas de los contratos de fletamento usuales en el transporte marítimo.

Son los encargados de buscar, negociar y cerrar los contratos de fletamento de buques a nombre de sus clientes, a fin de conseguir las mejores condiciones para éste a cambio de una pequeña comisión, o de conseguir la carga para un buque. Los brokers pueden volverse exclusivos para algunos clientes y con frecuencia cada vez mayor los más poderosos generadores de carga y las grandes compañías navieras tienen un departamento de Chartering que evoluciona, por razones de economía y para generar mas negocios de brokerage, en in house brokers, oficinas de propiedad total o parcial de la respectiva Empresa.

Las compañías navieras o transportistas marítimos tienen también sus propias modalidades y subdivisiones para cumplir este servicio. Surgen así nombres que teóricamente definen con claridad la función de cada uno, pero que en la práctica son muy difíciles de diferenciar y aun de identificar.

El propietario o dueño de una nave de comercio marítimo no siempre es el armador, quien es el que la equipa o arma, de ahí su nombre, para el comercio. También surge la figura del disponent owner, quien sin ser el verdadero dueño actúa como tal por haber alquilado el buque por tiempo (time charter), a casco desnudo o en Demise. En este último caso, si lo equipa y tripula para el comercio se convierte en armador también. El operador es quien opera buques que pueden ser o no de su propiedad y puede actuar como empresa marítima si cumple la función comercial, o puede ser el encargado de tripular, equipar, reparar y mantener los buques por cuenta de los propietarios, armadores o empresas navieras pero sin intervenir en la gestión comercial.

Esta última figura se volvió muy popular a partir de la década de los ochenta, en razón de que, por lo menos teóricamente, el operador puede obtener las ventajas de la economía de escala, si opera un número suficiente de naves, para obtener mejores precios en los suministros y mayor capacidad de negociación frente a los astilleros para efecto de reparaciones. sin embargo, si no se tiene cuidado en el control del operador,

es posible, y ha sucedido con demasiada frecuencia, que los costos en lugar de reducirse se incrementen en beneficio del operador sin responsabilidad comercial, y las empresas rápidamente dejan de ser competitivas en el mercado global.

La empresa naviera. Es la encargada de prestar el servicio de transporte marítimo y puede controlar uno o muchos buques. Con frecuencia una empresa naviera simplemente representa a naves, cada una de las cuales es una empresa naviera independiente.

Este mecanismo permite reducir los riesgos y limita la responsabilidad ante terceros al valor del buque menos las obligaciones, generalmente altas, sobre el mismo. En caso de siniestro, la empresa simplemente desaparece con el buque.

1.3.2. Movilización de carga por medio del transporte marítimo: El 33% del comercio mundial (5.000 millones de toneladas en 1997) se mueve en servicios de línea regular como carga general, dentro de la cual, la mitad corresponde al transporte contenedorizado. El restante 67% lo conforma el transporte de granel seco y el servicio de tanqueros.

El proceso de contenedorización ha ido en aumento y se espera que en los próximos 10 años su participación aumente al 65% - 75% del total de la carga general.

Para 1997 el tráfico de contenedores representó el 16,5% del tráfico mundial marítimo de mercancías y se espera que para el año 2020 aumente al 23%. En

Colombia, en 2003 el tráfico de contenedores fue de 5,598 millones de toneladas, equivalente al 8% del comercio exterior.

El Transporte marítimo en el periodo 1999- 2003 aportó el 96 % de la carga de comercio exterior colombiano expresado en toneladas, el 3% por el modo carretero, y solo 1% es transportado por el modo aéreo. Dentro del transporte marítimo el movimiento portuario se realiza por tres clases de puertos: los puertos regionales, los especializados y los privados.

Sin tener en cuenta carbón y petróleo, los puertos que movilizan más carga de comercio exterior son Buenaventura y Cartagena.

Los puntos fronterizos como Cúcuta e Ipiales si bien son los que movilizan el mayor volumen de carga de comercio exterior por carretera, dentro del global de comercio exterior su participación es mínima, en lo que tiene que ver con los volúmenes, al igual que Bogotá, que en esencia moviliza carga general por el modo aéreo.

Analizada la serie histórica de la carga de comercio exterior colombiano en toneladas de entradas y salidas para el período de 1991 a 2003, se observa hasta 1999 un crecimiento promedio de 8.53%, de 2000 a 2002 decreció en promedio 3.5% y finalmente presentó una ligera recuperación del 4.12% en el 2003.

El comercio exterior registró durante el periodo 1991 - 2003 cambios esenciales

en el manejo y cantidad de la carga transportada, en 1991 movilizó 41.88 millones de toneladas, en 2003 ascendieron a 74.4 millones de toneladas, observándose un incremento de 78 % en el periodo analizado, 6% crecimiento promedio anual.

La carga de importación pasó de 6 millones de toneladas en el año 1991 a 13.3 millones de toneladas en el año 2003, lo que significa un crecimiento del 119% en los trece años, 9 % promedio anual. Del total de la carga de comercio exterior la carga de importación contribuyó en promedio, en el periodo de análisis con el 19% del tráfico de comercio exterior. Esta carga de importación creció en forma moderada en el periodo comprendido entre los años 1994 a 1999,

sin ningún crecimiento de 1999 a 2002 y solo hasta el año 2003 volvió a tener un ligero repunte en las toneladas de importación.

1.3.3. Equipamiento para el manejo de carga general: COLPUERTOS adoleció de un parque adecuado para la manipulación de carga general suelta. Así mismo, sus políticas de mantenimiento y reposición no fueron nunca efectivas. La responsabilidad por la solución de esta problemática recae en los operadores portuarios privados y en la supervisión que sobre la calidad de servicios de estos desarrollen las sociedades portuarias regionales.

La respuesta del sector privado al proceso de privatización de los servicios

portuarios, permite prever que no se presentarán problemas en cuanto a la atención de la demanda de servicios. Una situación que ya se configura, referente es la participación de las agencias navieras en el mercado de servicios de operación portuaria, lo que respalda la anterior conclusión en lo que hace referencia a los servicios prestados a las embarcaciones.

En lo que respecta a los servicios demandados por la carga, la significativa presencia de operadores portuarios menores permite configurar una oferta de servicios acorde con las condiciones de la demanda.

Adicionalmente, el rápido crecimiento de los niveles de contenedorización y la muy probable imposición de prácticas de integración de servicios de origen a destino, se constituyen en factores que muy probablemente introducirán al mercado de servicios portuarios efectos de regulación sobre este particular (equipamiento menor), que serán elementos de solución a esta problemática.

1.3.4. Equipamiento para el manejo de contenedores: Los tres frentes que se configuran en una eficiente operación de manejo de contenedores, muelle, patio de almacenamiento y punto de origen o destino interior de las mercancías, adolecen de un parque adecuado de equipo en cuanto a cantidad y operatividad. La disponibilidad de equipamiento para la atención de embarcaciones que no disponen de capacidad propia para el cargue y/o descargue de contenedores es mínima, por no decir nula. Adicionalmente, con excepción del puerto de Buenaventura, el nivel de la oferta de equipo para el

desarrollo de operaciones en tierra es sumamente limitado. Igual situación se presenta en los puntos de origen y/o destino de las mercancías.

En estas condiciones, la capacidad de la oferta de servicios portuarios para la atención de un proceso acelerado de contenedorización es muy limitada, lo que demandará significativos niveles de inversión en el corto plazo.

Dados los altos costos que este tipo de equipos presenta, se hace necesaria la implementación de mecanismos de facilitación por parte del Gobierno Nacional para generar las condiciones que permitan un rápido proceso de actualización tecnológica hacia el interior del recinto portuario y en los centros de producción, distribución y consumo de los productos de comercio exterior.

1.3.5. Equipamiento para el manejo de gráneles: Es reducido el nivel de especialización, que se observa en los puertos de servicio público para este tipo de operaciones, con excepción de los elevadores para granos disponibles en Buenaventura y Santa Marta.

La anterior situación, compaginada con la reducida capacidad de almacenamiento disponible con excepción del puerto de Barranquilla, origina tasas de descargue reducidas que generan los mayores niveles de ocupación de los muelles.

El equipo que se utiliza actualmente, se ajusta al diseño de buques con winches, con una capacidad de 5 toneladas, que encarecen significativamente el nivel de

fletes que el usuario percibe. La utilización de buques con especificaciones más modernas, que disponen de grúas diseñadas para manejar 15 a 25 toneladas, demandan un replanteamiento en el tipo de equipamiento para la atención de las operaciones de cargue y/o descargue.

El equipo a utilizar para el mejoramiento de las tasas de cargue/descargue, debe comprender juegos de cucharas y tolvas de mayor capacidad. Las primeras contemplan una capacidad entre 10 y 15 M3, lo cual demandará tolvas con capacidades entre 30 y 40 M3.

1.3.6. Infraestructura: El país cuenta con 183 instalaciones portuarias de las cuales 105 son de servicio privado y 78 de servicio público. Se observa una mayor destinación al servicio público en los muelles o terminales de cabotaje en razón de que estos son construidos con la finalidad de ofrecer una solución al transporte de personas y bienes en las zonas de tráfico local y regional.

En los terminales para naves mayores, es notorio el predominio de las instalaciones privadas de servicio privado, ligada a una actividad industrial o comercial; los terminales de servicio público se localizan dentro de las zonas tradicionales portuarias.

1.4 Modo fluvial

En primer lugar, es importante recordar que el transporte fluvial tiene las siguientes características principales:

- Es un medio rígido, en su infraestructura.
- Tiene una gran capacidad de transporte.
- Es adecuado para el transporte de cargas no perecederas, que requieren ser movilizadas en gran volumen y distancias considerables.

Lo anterior significa que el transporte fluvial por las características de su infraestructura, requiere de la ayuda de otros modos de transporte, para que las cargas lleguen de los orígenes a los destinos verdaderos; es decir, es un modo intermedio de conexión entre otros modos de transporte; por ejemplo, entre ferrocarril y carretera; entre marítimo y ferrocarril y/o carretera etc.

En otras palabras, su grado de eficiencia está directamente relacionado con la capacidad y eficiencia de los otros modos de transporte complementarios; este es la base fundamental para que sea atractivo o no.

Una de las funciones asignadas a las entidades oficiales del orden nacional y territorial es la de elaborar los planes de ampliación de coberturas y Asunción de las responsabilidades en materia de transporte, del cual no escapa el modo de

transporte fluvial.

En esta medida, se esta impulsando desde la dirección general de transporte fluvial la creación y fortalecimiento de la política fluvial, que busca apoyar la función de la autoridad fluvial en el cumplimiento de las normas contempladas en el estatuto nacional de navegación.

La navegación fluvial se ha repartido en cuatro divisiones de cuenca fluvial en el país a saber: Magdalena, Atrato, Orinoco y Amazonas, por intermedio de las inspecciones fluviales que están operando actualmente.

La división cuenca fluvial del Magdalena está compuesta por las siguientes inspecciones fluviales: Barranquilla, Cartagena, Calamar, Magangué, El Banco, Gamarra, Barrancabermeja, Puerto Berrío, Puerto Salgar, Caucasia, El Bague, Nechí, Montería, San Marcos, Guaranda, Lórica, Guatapé, Peñol, Betania, Hidroprado, Calima, Salvajina, Tominé, Neusa, Fúguene y Sisga.

Cuadro 4. Tipo de carga movilizada Hidrocarburos-General

PRODUCTO	TOTALES		TOTAL
	ENTRADA	SALIDA	
A.C.P.M.	140,028	139,924	279,952
ASFALTO	1,510	87	1,597
COMBUSTOLEO	535,559	525,708	1,061,267
DILUYENTES	34,328	29,663	63,991
GASES	5,116	1,780	6,896
GASOLEO	8,544	8,545	17,089
GASOLINA	125,118	18,569	143,687
LUBRICANTES	679	568	1,247
NAFTA VIRGEN	371,808	393,240	765,048
OTROS DERIV-PETROL	166,972	173,324	340,296
SUBTOTAL HIDROCARBUROS	1,389,662	1,291,408	2,681,070
TOTAL CARGA GENERAL	2,622,713	4,797,046	7,419,759

Fuente: Ministerio de Transporte

Del total de la carga movilizada por el modo fluvial en las diferentes cuencas fluviales del país (Entradas+Salidas), el 63.87% corresponde a carga general y el 36.13% a movimiento de hidrocarburos.

Al analizar la anterior tabla, se observa que el principal producto de carga general movilizado es el agrícola (30.98%). La mayor participación se presenta en el río León (cuena del Atrato) donde el banano es el producto que se moviliza por este río para su exportación. El carbón con el 15.96% se constituye en la segunda carga de importancia en el transporte fluvial, los volúmenes principales salen de la Loma en el Cesar, se embarcan en Tamalameque, los cuales son registrados en la Inspección Fluvial del Banco Magdalena, con destino Cartagena y Barranquilla, para ser comercializados en el exterior.

Las maderas ocupan el tercer lugar dentro de la movilización, con una participación del 4.61%. Le siguen los cementos y yesos con una participación de 2.17% y los minerales con el 2.14%

En materia de hidrocarburos, en la clasificación se encuentran principalmente los siguientes productos: ACPM, combustóleo, gasolina, nafta virgen y otros derivados.

El combustóleo es el producto más importante para el transporte fluvial por el río Magdalena. Este producto se embarca en Barrancabermeja y su destino es Cartagena.

Los hidrocarburos constituyen en volumen, la principal carga transportada en el río Magdalena, esta sale de Barrancabermeja en forma de combustóleo, con destino a la planta de refinación en Cartagena; productos que una vez procesados se comercializan fuera del país y algunas cantidades se regresan por el río en forma de gasolina, especialmente con destino Barranquilla, Magangué y otros puertos del interior. Los otros derivados de petróleo le han significado al río Magdalena recuperar una porción de cargas perdidas.

De esta manera observamos como el puerto de Cartagena se sirve del río

grande de la Magdalena y de sus más de 1200 Km. de aguas navegables para impulsar el desarrollo de la economía de cargas. Tal conjunto facilita el servicio de transporte multimodal que se traduce fundamentalmente en economías de escala, resultantes del último empleo de dicho modo de transporte.

1.5 Modo ferroviario

Colombia cuenta con 3.154 km de vías férreas, de trocha - angosta (914 mm), de los cuales 1915 km (60.7%) son corredores activos, los restantes 1239 km (39.3%) están fuera de funcionamiento.

Del total de corredores activos 1665 km son operados comercialmente en la actualidad.

La red nacional activa esta compuesta de 3 grandes

Segmentos:

Cuadro 5. Corredores activos

CORREDORES ACTIVOS
RED ATLANTICO

TRAMO	KMS	
BOGOTA-PTO. SALGAR (Acceso)	200	
PTO. SALGAR- LA LOMA	546	
LA LOMA – STA MARTA	223	
GRECIA-MEDELLIN (Acceso)	198	
DORADA – MARIQUITA (Acceso)	51	
PTO. WILCHES - BUCARAMANGA (Acceso)	117	
K598-Pto. CAPULCO (Acceso)	4	
		1.339
RED PACIFICA		
BUENAVENTURA – BUGA	236	236
RED NORDESTE		
BOGOTA – LA CARO	34	

LA CARO – BELENCITO	228	
LA CARO – LENGUAZAQUE	78	
		340
		1.915

Fuente: Ministerio de transporte

Cuadro 6. Corredores inactivos

CORREDORES INACTIVOS		
RED ATLANTICO		
TRAMO	KMS	
MARIQUITA - BUENOS AIRES	126	
BUENOS AIRES – IBAGUE	18	
FACATATIVA-ESPINAL	150	
ESPINAL-NEIVA	160	
ESPINAL-BUENOS AIRES	37	
		491
RED PACIFICA		
BUGA-MEDELLIN	405	
ZARZAL-ARMENIA	(Acceso)	57
CALI –SUAREZ		64

SUAREZ – POPAYAN	86	
		612
RED NORDESTE		
LENGUAZAQUE – BARBOSA	115	
BOGOTA – CHUSACA	21	
LA CARO – LENGUAZAQUE		
		136
		1.239

Fuente: Ministerio de transporte

Cuadro 7. Tramos en Operación comercial

TRAMOS EN OPERACIÓN COMERCIAL	
BOGOTA - PTO. SALGAR	200
PTO. SALGAR - LA LOMA	546
LA LOMA - STA. MARTA	223
GRECIA - MEDELLIN (Acceso)	198
BUENAVENTURA – BUGA	236
BOGOTA - LA CARO	34
LA CARO – BELENCITO	228
	1665

Fuente: Ministerio de Transporte

Las condiciones en que se encuentran estos corredores no permiten una operación que garantice un mínimo nivel de servicio.

Se encuentran problemas relacionados con la estabilidad de los terraplanes, estado de las traviesas, alineamientos geométricos, nivelación, drenajes, deficiente perfilado del balastro y maleza en la vía.

Estos factores no permiten el normal desarrollo operativo del modo, motivo por el cual se ha ido perdiendo la confiabilidad en el transporte ferroviario.

La velocidad operativa esta en promedio en menos 20 km/hora, lo que no es atractivo al usuario.

En la actualidad existen cinco empresas operadoras del sistema férreo :

- ✓ S.T.F. Sociedad de Transporte ferroviaria S.A., cuyo objetivo principal es la prestación de servicios de transporte público ferroviario de carga con criterio comercial, su sede principal es Santafé de Bogotá. Su operación la realiza en las líneas Bogotá - Santa Marta y Bogotá - Belencito.

- ✓ S.T.F.O. Sociedad de Transporte Ferroviario de Occidente.- Con sede en Cali, opera la línea Cali – Buenaventura, en proceso de liquidación.

- ✓ Expreso de Occidente.- Empresa de transporte de pasajeros con sede en la ciudad de Calí. Opera los tramos Cali - Palmira y Calí - La Cumbre.

- ✓ Transferreos Empresa de transporte de pasajeros en Antioquía.- Opera la ruta Medellín - Puerto Berrio.

- ✓ Turistren.- Empresa encargada de operar el tren turístico de la Sabana de Bogotá, opera las rutas Bogotá – Nemocón y Bogotá – Facatativa.

En relación con el movimiento de mercancías en Colombia, inicialmente se crean S.T.F y S.T.F.O. con el objetivo de movilizar cada una de ellas 1.000.000 de toneladas /año; esto no ha sido posible debido a variables que no se tuvieron en cuanto al iniciar operaciones tales como el estado de la vía, la política de comercialización, poca confiabilidad en el modo, etc.

Por los corredores férreos se movilizan entre otros productos cemento., café, acero, carbón, maíz, arroz, trigo y algodón.

La variedad de productos de vocación férrea, permite analizar que existe un potencial de carga de aproximadamente 8.4 millones de toneladas año, esto significa que la carga alcanzada hasta ahora (620.000 ton/año) representa solo un 4% aproximado del total de carga de vocación férrea.

1.6. Modo aéreo

1.6.1. Movilización de Carga: El transporte aéreo internacional de carga aumentó en 15,75 por ciento ya que se incrementó de 384.981 toneladas a 445.605 toneladas.

Por principales rutas se destacan aquellas que tienen origen/destino en Estados Unidos, participando con un 68.15% el cual corresponde a 303.664 toneladas, siendo esto explicable pues este país es nuestro principal socio comercial. A continuación se encuentra la carga comerciada con Europa, 59.795 toneladas (13.42%) y Sudamérica 47.279 toneladas (10.61%). Lo anterior significa que la movilización de carga internacional se encuentra concentrada en esta rutas al representar el 92.18% del total. Vale la pena destacar la ruta Bogotá-Miami-Bogotá, la cual contribuye con el 71.57% de las toneladas que se intercambian con Estados Unidos, las cuales corresponden para el año 2003 a 217.339 toneladas.

Cuadro 8 Carga internacional movilizada por principales rutas – 2003

RUTA	TONELADAS	PARTICIPACIÓN
ESTADOS UNIDOS	303.664	68,15%
EUROPA	59.795	13,42%
CENTRO AMERICA	30.046	6,74%
ISLAS CARIBE	4.820	1,08%
SURAMERICA	47.279	10,61%
TOTAL	445.604	100,00%

Colombia cuenta actualmente con 564 aeropuertos y campos de aterrizaje de los cuales setenta y tres (73) son de propiedad de la Nación, 159 de los departamentos y municipios, 4 militares y 328 privados.

En general los aeropuertos y pistas a cargo de la nación se encuentran en buen estado, por cuanto cumplen con las normas y recomendaciones OACI y están en condiciones de operar.

Con aeronaves que se ajustan a las características técnicas de los mismos. En estos aeropuertos es necesario realizar programas de mantenimiento preventivo a fin de proporcionar un nivel de servicio adecuado para las operaciones aéreas, y a su vez prolongar la vida útil de la infraestructura aeroportuaria.

En los aeropuertos con características de OPERABLE (23% de las pistas nacionales) se requiere realizar programas de mantenimiento correctivo pues la estructura del pavimento tanto de pistas, como de calles de rodaje y plataformas ya han cumplido su vida útil, el pavimento pierde sus características técnicas, su deterioro es avanzado y puede llegar a presentar peligro para las operaciones aéreas.

En cerramientos y terminales, el mantenimiento correctivo comprende la construcción y/o mantenimiento de la infraestructura existente, cuando ya se cumplió su vida útil y no se puede recuperar con un mantenimiento preventivo.

Durante los últimos cuatro años se ha mantenido un bajo nivel de inversión en infraestructura aeroportuaria, lo que ha conducido a retrasos en el desarrollo de la misma y en algunos casos, a su deterioro, por lo que se ha hecho necesario vincular capital privado al desarrollo de la infraestructura aeroportuaria.

Con respecto a la infraestructura aeronáutica, se logró incrementar de manera importante los niveles de cobertura en los sistemas de ayudas a la aeronavegación. El cubrimiento en control radar, del nivel superior que en 1.999 era del 30%, a diciembre de 2002 fue del 90%, y la del nivel inferior pasó del 37% al 68% para el mismo período; la cobertura en sistemas ILS y VOR/DME registró una cobertura para 2002 del 72%.

La Aeronáutica Civil realizó durante los 4 años anteriores inversiones en infraestructura aeronáutica que superan los US\$ 50 millones. Actualmente, Colombia viene estructurando el Plan de transición a los sistemas CNS/ATM (comunicación, navegación, vigilancia / gestión del tráfico aéreo basado en sistemas satelitales), de cuyo estudio se definirán importantes inversiones en infraestructura aeronáutica durante los próximos 10 años.

Gracias a los esfuerzos realizados en los últimos años, Colombia ha logrado un alto nivel de cumplimiento de las normas y estándares internacionales fijados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), el cual es prioritario

mantener para garantizar el desarrollo seguro y estable de nuestra aviación civil.

2 CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA EN CARTAGENA PARA ESTABLECER OTM.

La infraestructura vial y portuaria tanto marítima como aérea son la herramienta con la cual cuenta una región para impulsar el transporte y de esta manera lograr óptimos resultados en lo que respecta a la entrada y salida de productos, desde y hacia la región, permitiendo elevar el nivel de productividad, de rentabilidad y por ende el nivel de vida de sus habitantes.

2.1 Infraestructura Portuaria.

El transporte marítimo en Colombia se mueve desde los puertos de Buenaventura y Tumaco en el océano Pacífico; y los de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, en el Mar Caribe. En Cartagena se cuentan con tres Puertos para el recibo y envío de mercancías estos son Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPR CTG), Muelles el Bosque y Contecar.

2.1.1. Sociedad Portuaria de Cartagena (SPR CTG): Este puerto de Cartagena cuenta con ocho muelles y dos sitios de atraque Ro-Ro

Figura 1. Vista nocturna SPRC



Cuadro 9. Infraestructura de Muelles SPR CTG

Muelle	Longitud (mts)	Calado Maximo (pies)
Muelle 1	252	28
Muelle 2	202	35
Muelle 3	184	35
Muelle 4	134	28
Muelle 5	202	38
Muelle 6	184	39
Muelle 7	258	43
Muelle 8	160	43
Ro-Ro 1	40	31,1
Ro-Ro 2	40	34,8

Fuente. Estudio de competitividad de la sociedad Portuaria de Cartagena

Para el almacenaje en áreas cubiertas, el terminal cuenta con un cobertizo y cinco bodegas para un área total de cubierta de 28.000 metros cuadrados como sigue:

Cuadro 10. Infraestructura zonas de almacenaje de SPR CTG

BODEGAS	AREA -M2	TIPO DE CARGA
Bodega 1	7760	Importaciones - Vaciados
Bodega 2	7186	Exportaciones - Llenado
Bodega 3	7763	Exportaciones - Llenado
Bodega 4	2246	Exportaciones - Niquel - Algodón
Bodega 5	2178	Carga Peligrosa
Cobertizo	979	Carga Mixta
Patio de contenedores	103934	Contenedores 12000 Teus
Patio de Mercancia suelta	12583	Carga general

Fuente. Estudio de competitividad de la sociedad Portuaria de Cartagena

El puerto de la SPR CTG cuenta con Tecnología avanzada para el recibo de las embarcaciones y almacenaje de mercancía obteniendo de esta manera un alto nivel de eficiencia que beneficia no solo a la SPR si no también a la Líneas Navieras las cuales a través del programa Sparcs de la empresa Navis Puede enviar manifiestos de carga vía EDI (mensaje EDI-310 ó Archivo Bapli) permitiendo que se adelante tramites en el puerto antes de la llegada del barco a puerto, beneficia a los Agentes Navieros que pueden tener un mejor control de la operaciones por que les permite tener información en tiempo real acerca del cargue y descargue de motonaves.

2.1.2. Terminal Marítimo Muelles El Bosque (TMMEB)

Figura 2. Vista TMMEB



Este terminal tiene la capacidad de suministrar directamente los servicios tradicionales de muellaje, pilotaje y remolcadores, además de atenderlos como estibadores y operadores terrestres, dentro de un esquema integral de atención.

TMMEB es un terminal multipropósito que cuenta con las siguientes facilidades: capacidad instalada para una movilización anual de 120.000 Teus, Capacidad para almacenaje de 3000 Teus simultáneamente, Muelles para operaciones Lo-Lo con una Extensión de 330 metros,

Muelles Para operaciones Ro-Ro con extensión de 34 metros, Muelle Flotante de Barcazas Multipropósito de 130 metros, calado operativo de 10.7 metros, patio de contenedores de 60.000 m², 12.000 metros de área disponible para almacenaje cubierto 2 áreas de 2000 metros especializadas para el llenado y vaciado de contenedores, capacidad para 100 conexiones de contenedores refrigerados, 2 puertas de entrada al terminal cada una con dos carriles de ingreso y 2 de salida, basculas camioneras de 100 toneladas.

2.1.3. Terminal de Contenedores de Cartagena (Contecar): Esta ubicado en el sector de Ceballos en la zona industrial de Mamonal en un área de terreno de 87 hectáreas. Dispone de un patio con área de 5.9 hectáreas con capacidad de 48000 Teus/año. La estación para llenado/vaciado de contenedores tiene un área de 1650 M² y una bodega inflexible con área de 2400 m². Cuenta con una grúa móvil y a futuro se tiene previsto adquirir dos grúas pórtico tipo Post-Panamax, acompañados de construcción en la parte de muelles que les permitirá disponer de una continua línea de atraque de 420 metros. Su principal cliente (así como accionista) es la Federación Colombiana de Cafeteros quienes han decidido trasladar la mayoría de sus operaciones de exportación de café hacia este terminal.

**Cuadro 11. Indicadores de productividad de gancho de los terminales
colombianos**

Terminal Marítimo	Grúa de Muelle	Productividad Bruta (Movimientos/hora)	Productividad Neta (Movimientos/Hora)
Contecar	1 Móvil	18-20	20-22
TMMEB	1 Pórtico Panamax	18	21
	1 Móvil	16	18-20
SPR CTG	4 Pórtico Panamax	44-48	60-64
	2 Móvil	15-16	18-20
SPR B/quilla	2 Movil	17-18	20
SPR B/ventura	2 Pórtico Panamax	20	22-25
	1 Movil	12	15
SPR S/Marta	1 Movil	16-18	20-22

Fuente. Estudio de competitividad de la sociedad Portuaria de Cartagena

Como se observa en el cuadro anterior la mayor productividad bruta y neta de gancho la registra la Sociedad portuaria de Cartagena esto sirve para demostrar porque muchas empresas navieras y exportadora prefieren la sociedad portuaria de Cartagena para realizar sus operaciones mercantiles.

2.2 Infraestructura Terrestre

INFRAESTRUCTURA VIAL

La red de carreteras del país, está constituida por aproximadamente 163

mil kilómetros, distribuida en 16.641.95 de red primaria a cargo de la nación de los cuales 14.028 Km. están a cargo del Instituto Nacional de Vías y 2.628 concesionados a cargo del Instituto Nacional de Concesiones. 146.500 Km. de red Secundaria y Terciaria conformada por 72 mil Km. que se encuentran a cargo de los departamentos, 35 mil a cargo de los municipios, 27.5 mil el INVIAS y 12 mil Km. Por los privados.

RED NACIONAL DE CARRETERAS

Esta red está constituida por troncales, transversales, conexiones, alternas, accesos y otros. Como se observa en la siguiente Tabla de los 16.641.95 Km., que incluye la red de carreteras el 73.1% se encuentran pavimentados y en afirmado el 26.9%.

De acuerdo con lo anterior, el 68.19% de la red pavimentada está en buen estado, el 24.69% en regular estado y el 7.13% en mal estado. En relación con la red en afirmado, el 44.33% de la red está en buen estado, el 36.69% en regular y el 18.94% está en mal estado.

No obstante la gestión adelantada por el gobierno nacional, a través del Instituto

Nacional de Vías, para mantener en buen estado la red nacional, aún se presentan bajas especificaciones de diseño lo que conlleva a reducciones de la velocidad y la capacidad de carga, que junto a aumentos de la demanda de tráfico, se convierten en limitante para la operación eficiente. Lo anterior, unido a la difícil topografía del país, y a que los grandes centros productivos están concentrados en el interior del país, creando un arancel natural que afecta la competitividad.

El macroproyecto corredor de acceso rápido a la variante de Cartagena, contemplo básicamente la ampliación de la vía el bosque, la vía principal de caballos, el mejoramiento de la vía al basurero y la construcción de puentes para mejorar el tráfico automotor, del tramo denominado corredor de acceso rápido a la variante; la rehabilitación de la vía a mamonal, la construcción de los empalmes con las variantes, Cartagena y mamonal - gambote y la pavimentación de las calles de pasacaballos. El proyecto se constituyo en elemento integrador entre la red vial interurbana y la urbana, por cuanto canalizo el acceso del transporte de carga con origen y destino en Cartagena hacia y desde las diferentes zonas del País.

Otro beneficio es la mejora de las condiciones de acceso a la zona portuaria e industrial de Cartagena, además de agilizar y organizar el tráfico

de carga.

Este proyecto esta relacionado con el proyecto conocido como transversal de los contenedores, el cual comunica a los municipios el carmen - Zambrano – plato – Bosconia – Valledupar.

Bolívar cuenta con 372.42 Km. de carreteras bien pavimentadas, 75.4 Km. regular y 24.93 Km. mal Pavimentado, 28.98 Km. Con afirmado regular y 4.92 Km. De afirmado malo esto da un total de 476.39 Km. De carreteras pavimentadas y 33.90 Km. De carreteras con suelo afirmado para un gran total de 510 Km. De carreteras transitables para la movilización de la carga.

2.3 Infraestructura Aérea

En cuanto a información aeroportuaria respecta fue poco la información que se obtuvo ya que a nivel de transporte de carga aérea no se cuentan con los equipos aeroportuarios necesarios para ofrecer este servicio directamente desde Cartagena a mercado extranjeros. Mediante entrevista realizada al Doctor Leonardo Mercado Supervisor de Carga Internacional de la Compañía Rafael Espinosa G y CIA LTDA. Se obtuvo la siguiente información:

Avianca a nivel nacional es la aerolínea que se encarga de los envíos internacionales y Aerorepublica que solo realiza trasporte de carga solo a Panamá. Avianca representada por deprisa a nivel nacional presta los servicios de

carga mediante Rafael Espinosa G. y CIA LTDA. No posee el servicio de transporte de carga aérea directo desde Cartagena, sino que realizan tránsito aéreo hasta Bogotá para consolidar la carga y enviarla a sus respectivos destinos⁶.

Avianca presta el servicio de transporte de carga a través de vuelos comerciales de pasajeros, que admiten en el avión alrededor de de 80 a 100 Kg. Adicionales a la carga generada por los pasajeros, lo que resulta una alternativa poco beneficiosa para los clientes que quieren transportar su carga con pesos y volúmenes mayores al que se acaba de mencionar.

El señor Mercado resalta que toda mercancía que sale del territorio nacional es considerada por la DIAN como una exportación, por esta razón el procedimiento de envío de carga es muy selectivo y tedioso, razón por la que se limitan de realizar transporte de carga a empresas reconocidas ó que estén registradas ante la DIAN como exportadores.

El Ministerio de Transporte estima que modo aéreo moviliza aproximadamente el 6 % del gran total de tráfico de pasajeros y el 0.1 % del volumen transportado de carga.

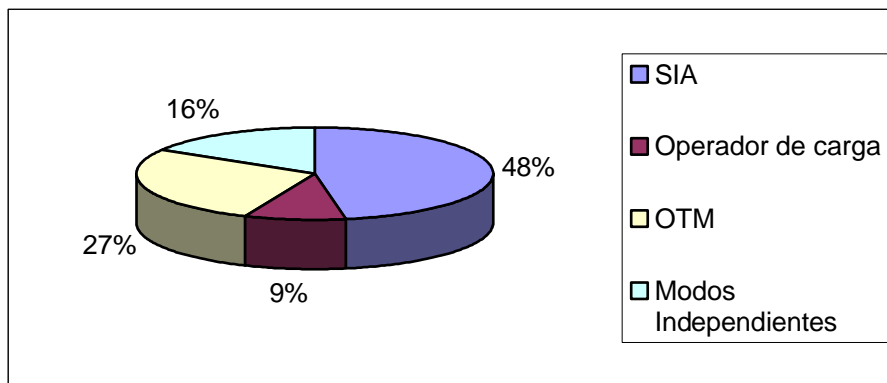
⁶ Entrevista realizada a Leonardo Mercado Supervisor de Carga Internacional de la Compañía Rafael Espinosa G y CIA LTDA

2.4 Análisis de los clientes potenciales y reales del servicio de transporte multimodal.

En encuesta realizada a varios de los clientes que utilizan los diferentes modos de transporte que importan o exportan sus mercancías se pudo conocer lo siguiente:

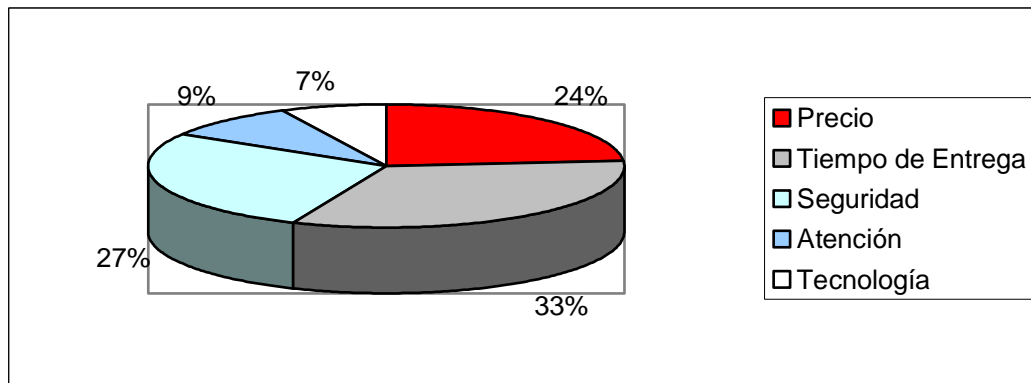
a) ¿Qué tipo de empresa utiliza para el recibo o envío de sus mercancías?

Figura 3. Porcentaje utilización del servicio de transporte – tipo de empresa



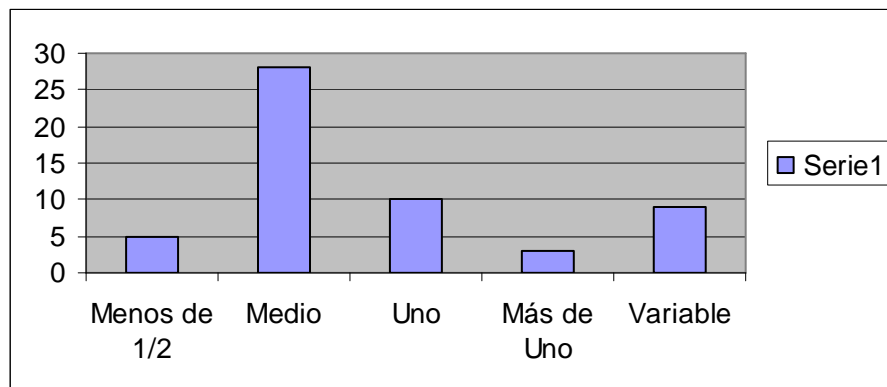
b) ¿Qué parámetros son tenidos en cuenta para la escogencia del tipo de empresa?

Figura 4. Parámetros tenidos en cuenta por los clientes para la selección del servicio.



c) ¿Qué Cantidad de carga genera su empresa mensualmente? Expresada en contenedores de 20 Teus.

Figura 5. Cantidad de carga generada por los clientes



De lo anterior se puede observar que Cartagena no solo posee una infraestructura adecuada sino también cuenta con un buen nivel de clientes potenciales y reales en el uso del servicio de transporte multimodal, se genera la carga necesaria y los clientes que no utilizan el servicio de transporte multimodal por que no conocen los beneficios o tradicionalmente transportan sus mercancías por el medio de transporte por el cual lo viene haciendo, sin

embargo los clientes al comentárseles de los beneficios de transporte multimodal piensan que si estudiaran bien esta modalidad podrían tomar la decisión de cambiarse a este modo siempre y cuando le ofrezca mejores ventajas; ventajas que se sabe el transporte multimodal ofrece.

La encuesta tuvo como objetivo mostrar que la ciudad de Cartagena cuenta con clientes para establecer OTM directamente desde la ciudad, el número de empresas encuestadas fue 55 y se hizo a empresas clientes de Operadores de Carga, SIA y OTM que operan en la ciudad, en las instalaciones de las empresas Logistic's Cargo OTM, Ascointer Ltda. (SIA), Transportes 3T OTMI y Granportuaria⁷.

⁷ Encuesta realizada a clientes de Empresas transportadoras, SIA y OTM de Cartagena.

3 ESQUEMA GENERAL DE UNA OTM

3.1 Marco Legal

3.1.2. Normatividad Internacional: Debido a las exigencias del comercio internacional, y por determinación de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en 1978, se convocó a una Conferencia de Plenipotenciarios para elaborar un “Convenio de Transporte Multimodal Internacional”. Esta Conferencia se llevo a cabo en Noviembre de 1979 y en Mayo de 1980. En ellas se contó con la intervención de 77 países, entre ellos el nuestro (Colombia). Adicionalmente se contó con la participación de organismos especializados, intergubernamentales y no gubernamentales. La Conferencia preparó el “Convenio de las Naciones Unidas para el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías”, y fue acogido, por la misma, el 24 de Mayo de 1980.

El Convenio de las Naciones Unidas sobre Transporte Multimodal, determinó las condiciones generales de los Contratos de Transporte Multimodal, la Reglamentación para los Operadores de Transporte Multimodal (OTM), las responsabilidades en la operación y las exigencias o requisitos que como OTM se deben cumplir. Este instrumento que aunque no ha sido ratificado por los 30 países que se requiere, es utilizado, por adopción voluntaria, en los Contratos de Transporte Multimodal Internacional.

En Colombia, a partir de los años 80 y de este Convenio se inició un proceso de búsqueda de instrumentos para la facilitación del Comercio Internacional y el desarrollo del Transporte Multimodal.

Posteriormente, y en consideración a que el Convenio no lograba la ratificación por el número de países requerido para su entrada en vigor, se le encomendó a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo UNCTAD y a la Cámara de Comercio Internacional CCI, elaboraran reglas, hoy conocidas como las “Reglas UNCTAD/ICC relativas a los Documentos de Transporte Multimodal” las cuales son de adopción voluntaria y entraron en vigor el 1º de enero de 1992. Estas reglas son provisionales y solo pueden ser adoptadas hasta cuando el Convenio entre en vigor.

La normatividad de Naciones Unidas, aunque aún no ha entrado en vigor, ha servido de marco jurídico para precisar los conceptos sobre Transporte Multimodal y las responsabilidades del Operador de Transporte Multimodal.

El Acuerdo de Cartagena, hoy Comunidad Andina, utilizó como marco Jurídico el Convenio de Naciones Unidas y las Reglas de la UNCTAD/ICC, para elaborar la normatividad común subregional sobre Transporte Multimodal Internacional.

Los países miembros del Acuerdo de Cartagena, en 1993, aprobaron la Decisión 331, sobre Transporte Multimodal Internacional, la cual, en su calidad de norma supranacional, es de obligatorio cumplimiento para todos los países miembros.

Posteriormente, el Acuerdo de Cartagena, en 1996, aprobó la Decisión 393 que modificó algunos artículos de la Decisión 331.

En ese mismo, 1996, la Junta del Acuerdo reglamentó la inscripción en el Registro de Operadores de Transporte Multimodal y precisó algunos de los requerimientos, mediante la Resolución 425.

En aras de armonizar las Decisiones del Acuerdo de Cartagena y la normatividad de los países miembros de MERCOSUR, sobre Transporte Multimodal Internacional, la ALADI elaboró como marco Jurídico, la Resolución 23 de noviembre de 1996, la cual fue el producto de un proceso de concertación entre ambos bloques Subregionales, sin embargo, estos acuerdos aun no han sido adoptados.

La Decisión 477 de Junio de 2000 de la Comunidad Andina, introdujo el Tránsito Aduanero Internacional para el Transporte Multimodal entre los países de la Comunidad Andina, situación que estaba en mora de considerar, dado que la derogada Decisión 327 no lo contemplaba.

De dicha forma, aunque el Convenio de Naciones Unidas, no ha entrado en vigor, ha permitido, la armonización a nivel mundial del Transporte Multimodal Internacional, facilitando un marco jurídico que ha venido siendo adoptado

mediante normas nacionales o de bloques económicos en diferentes países del mundo⁸.

3.1.2. Normatividad Nacional: A pesar de que la normatividad Subregional es de obligatorio cumplimiento para todos los países miembros, fue necesario, por mandato de las mismas o por la necesidad de precisar las formalidades en el ámbito nacional, aprobar algunas normas con estos objetivos.

En mandato de la Decisión 331 del Acuerdo de Cartagena⁹, se incluyó en el Estatuto Nacional de Transporte, Ley 336 de 1996, la designación del Ministerio de Transporte como el organismo nacional competente para lo relativo al Transporte Multimodal.

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.

⁸ IBID. MARIA DEL PILAR LOZANO E. (Asesora Transporte Multimodal)

⁹ 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.

Artículo 38: Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior y de las demás atribuciones que se le confieren en virtud de la presente Decisión, los organismos nacionales competentes de los Países Miembros tendrán a su cargo la coordinación de todos los aspectos correspondientes al transporte multimodal con los usuarios, operadores, autoridades y organismos nacionales e internacionales.

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.

3.2 Contrato de Transporte Multimodal

3.2.1. Documento de transporte multimodal: El Operador de Transporte Multimodal, al tomar las mercancías bajo su custodia, emitirá por escrito un Documento de Transporte Multimodal el que, a elección del expedidor, será negociable o no negociable.

Este documento deberá ser firmado por el Operador de Transporte Multimodal o por una persona autorizada al efecto por él. La firma podrá ser manuscrita, impresa en facsímil, perforada, estampada, en símbolos o registrada por cualquier otro medio mecánico o electrónico¹⁰.

En el Documento de Transporte Multimodal deberán constar los datos siguientes:

¹⁰ ARTICULO 3 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

- La naturaleza general de las mercancías; las marcas principales necesarias para su identificación; una declaración expresa, si procede, sobre su carácter peligroso; el número de bultos o de piezas; y, el peso bruto de las mercancías o su cantidad expresada de otro modo, datos que se harán constar tal como los haya proporcionado el expedidor
- El estado aparente de las mercancías
- Nombre y el establecimiento principal del Operador de Transporte Multimodal.
- El nombre del expedidor;
- El nombre del consignatario, si ha sido comunicado por el expedidor;
- El lugar y la fecha en que el Operador de Transporte Multimodal tome las mercancías bajo su custodia;

- El lugar de entrega de las mercancías;
- La fecha o el plazo de entrega de las mercancías en el lugar de entrega, si en ello han convenido expresamente las partes;
- Una declaración por la que se indique si el Documento de Transporte Multimodal es negociable o no negociable;
- El lugar y la fecha de emisión del Documento de Transporte Multimodal;
- La firma del Operador de Transporte Multimodal o de la persona autorizada al efecto por él;
- El flete correspondiente a cada modo de transporte si ha sido acordado expresamente por las partes, o el flete total, incluida la moneda de pago, en

la medida en que deba ser pagado por el consignatario, o cualquier otra indicación de que el flete ha de ser pagado por el consignatario;

- El itinerario, los modos de transporte y los puntos de trasbordo previstos, si se conocen en el momento de la emisión del Documento de Transporte Multimodal;
- Cualesquiera otros datos que las partes convengan en incluir en el Documento de Transporte Multimodal, si no son incompatibles con la legislación del país en que se emita el documento.

La omisión en el Documento de Transporte Multimodal de uno o varios de los datos precedentes, no afectará la naturaleza jurídica del documento como uno de transporte multimodal¹¹.

¹¹ ARTICULO 4 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

Los datos contenidos en el Documento de Transporte Multimodal establecerán la presunción, salvo prueba en contrario, que el Operador de Transporte Multimodal ha tomado bajo su custodia las mercancías, tal como aparecen descritas en dicho documento, a menos que se haya incluido en el texto impreso del documento o se haya agregado a éste una indicación en contrario, como "peso, naturaleza y número declarados por el cargador"; "contenedor llenado por el cargador" u otras expresiones análogas.

No se admitirá prueba en contrario si el Documento de Transporte Multimodal ha sido transferido o si el mensaje de intercambio electrónico de datos equivalente ha sido transmitido al consignatario que ha acusado recibo y ha procedido de buena fe basándose en él¹².

3.3 Responsabilidad del otm

La responsabilidad del OTMI esta señalada en las Normas Supranacionales: Decisiones 331, 393 y Resolución 425 del Acuerdo de Cartagena.

¹² ARTICULO 5 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

La responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal por las mercancías abarca el período comprendido desde el momento en que toma las mercancías bajo su custodia hasta el momento que las entrega¹³.

El Operador de Transporte Multimodal será responsable de las acciones y omisiones de sus empleados o agentes en el ejercicio de sus funciones, o de las de cualquier otra persona a cuyos servicios recurra para el cumplimiento del contrato, como si esas acciones u omisiones fuesen propias¹⁴.

El Operador de Transporte Multimodal se obliga a ejecutar o hacer ejecutar todos los actos necesarios para que las mercancías sean entregadas:

a) Cuando el Documento de Transporte Multimodal se haya emitido en una forma negociable "al portador", a la persona que presente uno de los originales del Documento;

¹³ ARTICULO 6 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

¹⁴ ARTICULO 7 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

b) Cuando el Documento de Transporte Multimodal se haya emitido en forma negociable "a la orden", a la persona que presente uno de los originales del Documento debidamente endosado;

c) Cuando el Documento de Transporte Multimodal se haya emitido en forma negociable a nombre de una persona determinada; a esta persona, previa prueba de su identidad y contra presentación de uno de los originales del Documento. Si tal documento ha sido endosado "a la orden" o en blanco, se aplicará lo dispuesto en el literal b);

d) Cuando el Documento de Transporte Multimodal se haya emitido en forma no negociable, a la persona designada en el documento como consignatario, previa prueba de su identidad;

e) Cuando no se haya emitido ningún documento sobre papel, a la persona que se designe en las instrucciones recibidas del expedidor o de una persona que haya

adquirido los derechos del expedidor o del consignatario, para dar tales instrucciones, según el Contrato de Transporte Multimodal¹⁵.

Hay retraso en la entrega cuando las mercancías no han sido entregadas dentro del plazo expresamente acordado o, a falta de tal acuerdo, dentro del plazo que, atendidas las circunstancias del caso, sería razonable exigir de un Operador de Transporte Multimodal diligente.

Si las mercancías no han sido entregadas dentro de los noventa días calendario siguientes a la fecha de entrega, determinada de conformidad con el párrafo anterior, el consignatario o cualquier otra persona con derecho a reclamar las mercancías podrá, a falta de prueba en contrario, considerarlas perdidas¹⁶.

el Operador de Transporte Multimodal no será responsable de la pérdida, el daño o el retraso en la entrega con respecto a las mercancías transportadas por vías marítima o de navegación interior, cuando tales pérdidas, daño o retraso hayan sucedido durante ese transporte por:

¹⁵ ARTICULO 8 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

¹⁶ ARTICULO 10 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

- actos, negligencia o falta del capitán, marinero, práctico o empleados del porteador en la navegación o en el manejo del buque,

- incendio, a menos que haya sido ocasionado por acto u omisión del porteador,

Siempre que en los casos en que la pérdida o el daño resulten de la innavegabilidad del buque, el Operador de Transporte Multimodal pueda probar que se ha empleado la debida diligencia para poner el buque en estado de navegabilidad al comienzo del viaje¹⁷.

La cuantía de la indemnización por pérdida o daño de las mercancías se fijará según el valor de éstas en el lugar y el momento de su entrega al consignatario o en el lugar y el momento en que, de conformidad con el Contrato de Transporte Multimodal, debieran haber sido entregadas.

El valor de las mercancías se determinará con arreglo a la cotización que tengan en una bolsa de mercancías o, en su defecto, con arreglo al precio que tengan en

¹⁷ ARTICULO 11 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

el mercado o, si no se dispusiere de esa cotización ni de ese precio, según el valor usual de mercancías de igual naturaleza y calidad¹⁸.

Limitación de la responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal

A menos que la naturaleza y el valor de las mercancías hayan sido declarados por el expedidor antes de que el Operador de Transporte Multimodal las haya tomado bajo su custodia y que hayan sido consignados en el Documento de Transporte Multimodal, la responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal por los perjuicios resultantes de la pérdida o el daño de las mercancías estará limitada a una suma máxima equivalente a 666,67 DEG por bulto o por unidad o a 2,00 DEG por kilogramo de peso bruto de las mercancías perdidas o dañadas, si esta cantidad es mayor¹⁹.

¹⁸ ARTICULO 12 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

¹⁹ ARTICULO 13 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

Si un contenedor, una paleta o un elemento de transporte análogo es cargado con más de un bulto o unidad, todo bulto o unidad de carga transportada, que según el Documento de Transporte Multimodal esté contenido en ese elemento de transporte, se considerará como un bulto o una unidad de carga transportada. Si se omite la mención señalada en el referido documento, todas las mercancías contenidas en ese elemento de transporte se considerarán como una sola unidad de carga transportada²⁰.

No obstante lo dispuesto en los artículos 13 y 14, si el transporte multimodal no incluye, conforme al contrato, el transporte de mercancías por mar o vías de navegación interior, la responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal estará limitada a una suma máxima equivalente a 8,33 DEG por kilogramo de peso bruto de las mercancías perdidas o dañadas²¹.

Cuando la pérdida o el daño de las mercancías se haya producido en una fase determinada del Transporte Multimodal respecto de la cual un convenio internacional aplicable o una ley imperativa en ese país establecieren un régimen o límite de responsabilidad diferente, de haberse concertado un contrato de

²⁰ ARTICULO 14 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

²¹ ARTICULO 15 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

transporte distinto para esa fase determinada del transporte, la responsabilidad o el límite de responsabilidad del Operador de Transporte Multimodal por tal pérdida o daño se determinará al tenor de lo dispuesto en ese convenio o en esa ley imperativa²².

Si el Operador de Transporte Multimodal fuere responsable de los perjuicios resultantes del retraso en la entrega o de cualquier pérdida o daños indirectos distintos de la pérdida o el daño de las mercancías, su responsabilidad estará

Limitada a una suma que no excederá del equivalente al flete que deba pagarse por el transporte multimodal en virtud del contrato respectivo²³.

La responsabilidad acumulada del Operador de Transporte Multimodal no excederá de los límites de responsabilidad por la pérdida total de las mercancías²⁴.

²² ARTICULO 16 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

²³ ARTICULO 17 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

²⁴ ARTICULO 18 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

El Operador de Transporte Multimodal no podrá acogerse a la limitación de la responsabilidad si se prueba que la pérdida, el daño o el retraso en la entrega provinieron de una acción u omisión imputable a él, realizada con intención de causar tal pérdida, daño o retraso o temerariamente y a sabiendas de que probablemente sobrevendrían la pérdida, el daño o el retraso.²⁵

Responsabilidad de expedidor

El expedidor, ya sea que actúe directamente o por interpósita persona, garantizará al Operador de Transporte Multimodal la exactitud de todos los datos relativos a la naturaleza general de las mercancías, sus marcas, número, peso, volumen y cantidad y, si fuera el caso, a su carácter de peligrosas, en el momento en que éste tome las mercancías bajo su custodia para su inclusión en el Documento de Transporte Multimodal.

El expedidor indemnizará al Operador de Transporte Multimodal de los perjuicios resultantes de la inexactitud o insuficiencia de los datos mencionados en el párrafo

²⁵ ARTICULO 19 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

anterior y seguirá siendo responsable aun cuando haya transferido el Documento de Transporte Multimodal.

El derecho del Operador de Transporte Multimodal a tal indemnización no limitará en modo alguno su responsabilidad en virtud del Contrato de Transporte Multimodal respecto de cualquier persona distinta del expedidor²⁶.

3.4 Tramite para la creación en Colombia

El Ministerio de Transporte es la entidad en Colombia que se encarga de otorgar el registro de OTM para todas a aquellas personas tanto naturales como jurídicas que aspiren a este registro y que cumplan los siguientes requisitos:

- solicitud

- poseer capacidad legal, lo cual se acreditará de la siguiente manera:
 - a) En caso de las personas naturales, mediante la presentación del certificado de inscripción como comerciante en el registro mercantil respectivo y fotocopia del documento de identidad.

²⁶ ARTICULO 20 DECISIÓN 331 DEL ACUERDO DE CARTAGENA

- b) En caso de personas jurídicas estar legalmente constituida o establecidas en Colombia lo cual se acreditará mediante la presentación del certificado de existencia y presentación legal expedida por la cámara de comercio respectiva el cual no deberá tener más de 60 días de haber sido expedida al momento de la presentación de la correspondiente solicitud de inscripción.
- Estar domiciliado en Colombia lo cual se demostrara mediante la presentación del certificado de inscripción como comerciante en el registro mercantil respectivo, en caso de personas naturales, y certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva en caso de personas jurídicas.
 - Contar con representación legal suficiente en Colombia, lo cual se acreditará de la siguiente manera:
 - a) En caso de personas naturales y jurídicas de nacionalidad Colombiana, bastara con la presentación del certificado de registro mercantil y certificado de existencia y presentación legal del certificado expedido por la cámara de comercio respectiva.

b) En caso de personas naturales de nacionalidad de otro país de la comunidad andina de naciones deberán demostrar la designación de un apoderado en forma legal en Colombia de conformidad con lo establecido en el artículo 477 del código de comercio.

c) En caso de personas jurídicas constituidas conforme a las leyes de otro país de la comunidad andina de naciones deberán establecer una sucursal en el territorio colombiano de conformidad con lo establecido en los artículos 471 y siguientes del código de comercio.

- Contar con representación legal en cada uno de los países miembros de la comunidad andina de naciones en los que pretenda desarrollar sus operaciones, lo cual se acreditara de conformidad con lo establecido en la legislación interna de dichos países.
- Contar con una póliza de seguro de responsabilidad civil o cobertura permanente de un club de protección e indemnización que cubra el pago de las obligaciones por la pérdida, el deterioro, retraso en la entrega de la mercancía derivada de los contrato de transporte multimodal y que además incluya un anexo de cobertura de los riesgos extracontractuales derivados de las actividades de las operaciones de transporte multimodal.

- Mantener un patrimonio mínimo equivalente a 80.000 DEG lo cual se acreditará de la siguiente manera:
 - a) En caso de las personas naturales colombianas mediante la presentación de copia autenticada de la declaración de renta del año gravable anterior a la presentación de la solicitud.
 - b) En caso de las personas naturales de otro país miembro del CAN mediante la presentación del documento que de conformidad con la legislación tributaria de su país de origen o domicilio permanente acredite el monto de su patrimonio del año inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud
 - c) en caso de las personas jurídicas nacionales colombianas o de otro país miembro del CAN mediante certificación expedida por su contador o revisor fiscal, según sea el caso.
 - d) El requisito establecido en este numeral, puede ser sustituido mediante la presentación de garantía bancaria o de compañía de seguro legalmente establecida en Colombia por un monto equivalente a 80.000 DEG.
- Constituir una garantía global a favor de la nación – unidad administrativa especial DIAN por un valor asegurable equivalente a 2.000 SMMV para cubrir el pago de los tributos aduaneros suspendidos de la mercancía, las sanciones

generadas con ocasión de las operaciones de transporte de transporte multimodal y la terminación del régimen de continuación de viaje. por el termino de un año y tres meses más debiendo ser renovada tres meses antes de su vencimiento de conformidad con lo establecido en el artículo 25 del decreto 2295 de 1996 y las normas que lo sustituyan o complementen.

- Presentar la documentación que acredite que entre el personal directivo, funcionarios y técnicos o entre sus empleados, en caso de ser persona natural, existen personas con experiencia en operaciones vinculadas con el transporte multimodal.

Nota: Para la inscripción de operadores de transporte multimodal subregional y extrasubregional ver los artículos 4 y 5 del decreto 149 de 1999²⁷.

4 ANALISIS Y RECOMENDACIONES DE LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE MULTIMODAL

²⁷ www.mintransporte.gov.co

Haciendo un breve análisis de lo observado en la plataforma logística que manejan las empresas OTM que operan en la ciudad de Cartagena y comparado con lo que debería ser el flujo eficiente de la cadena productiva de este sistema de transporte que han logrado estandarizar países mucho más desarrollados que Colombia, se evidencia que la carencia de equipos, flotas propias para el transporte o activos, hace que el costo del servicio aumente y por ende seamos menos competitivos, por ejemplo: los OTM en otros países son propietarios de por lo menos uno de los modos de transporte que intervienen en la cadena logística, esto les permite a ellos ofrecer un servicio más eficiente y más económico, a diferencia de los OTM que operan en esta ciudad las cuales lo realizan mediante la contratación de los medios de transporte que intervienen en esta cadena, esto trae como resultado que el costo del servicio se incremente, ya que el transportador de la carga cobra un precio a los OTM, estos a su vez cobran otro precio a sus clientes, viéndose afectado el consumidor final de los productos.

Otros factores son los siguientes:

- Infraestructura aún desintegrada, que impide el cabal flujo de mercancías por el territorio nacional, especialmente en algunos corredores internacionales, aunado con la falta de infraestructura para la complementariedad entre los modos férreo y fluvial principalmente.

- Dificultad de transitar las 24 horas en algunas carreteras troncales, por razones de seguridad, lo cual incide en los costos y tiempos de cumplimiento por este modo.
- El parque automotor ya presenta signos de obsolescencia. Lo cual infiere la necesidad de políticas de reposición racional de vehículos y de financiación.
- Una estructura organizacional atomizada, especialmente en el sector automotor que impide su buen desempeño.
- Costos de transporte automotor, considerados elevados por los generadores de carga, lo cual le resta competitividad a este modo frente a los que podrían obtenerse en los modos férreo y fluvial.

En cuanto a la **infraestructura Aérea** se detecto a través de una visita al puente aéreo, un punto crítico, el cual fue la falta de aviones especializados para el transporte de carga, esto hace que:

- Û Sea cada vez más difícil acceder a este servicio por parte de las empresas de la ciudad debido al alto costo de este modo de transporte.
- Û Nuestros productos sean menos competitivos en los mercados internacionales en cuanto a precio y tiempos de entregas.

Ü Por falta de herramientas tecnológicas el modo de transporte aéreo ofrezca menos beneficios a los exportadores que otros modos de transporte.

Ü Se pierda un ítem importante de conexión dentro del desarrollo eficiente de sistema de transporte multimodal.

La seguridad es otra variable relevante, dentro de las características generales de una operación multimodal, mediante una visita a la sede central de la Policía Nacional de Carreteras a nivel Departamental se encontró otro elemento crítico que afecta notablemente el flujo eficiente de los OTM en nuestra región.

El tránsito de transporte de carga terrestre se encuentra restringido por las zonas “rojas” (Los Montes de María). El tráfico de carga y de pasajeros se ve interrumpido a partir de las 6:00 PM en el peaje del corregimiento de Gambote dejando incomunicada a nuestra ciudad con el resto del país viéndose afectado el sistema de transporte y el cliente final quien no puede recibir las mercancías al menor tiempo.

La estrecha competencia de los mercados hacen que los sectores productivos del país se desarrollen de manera acelerada y de una forma efectiva es por esto que a nuestro criterio la falta de competencia en el sector portuario de Cartagena, este que es liderado por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena.

5 CONCLUSIONES

De la eficiencia en la cadena portuaria y de los servicios marítimos, depende buena parte el éxito de las operaciones de transporte multimodal y logística internacional. El proceso de privatización portuaria en Colombia determinó la creación de entidades regionales para operar los sistemas portuarios. La responsabilidad de la nación se ha concentrado en la construcción, conservación y mantenimiento de los canales de acceso a los puertos.

Cartagena de Indias en su condición de ciudad portuaria de primer orden y por su estratégica ubicación geográfica, **sobresale como epicentro del transporte Multimodal en Colombia**. En este sentido el puerto de Cartagena, comprende la región central del país; siendo allí, precisamente, donde se generan y desarrollan las principales actividades de producción y consumo, por esta razón el transporte multimodal, desde y hacia Cartagena, constituye un factor decisivo para el desarrollo económico nacional.

Dentro del espectro logístico, la Sociedad Portuaria de Cartagena, segunda en el ámbito nacional y primera en la costa atlántica, viene desarrollando programas de inversión para ampliar su radio de acción a las actividades que se involucran en las denominadas "Zonas de actividades Logísticas" ZAL o plataformas logísticas.

De esta manera se observa que el servicio de transporte multimodal es una gran herramienta para el proceso logístico de las empresas que permite no solo su crecimiento sino también un alto desarrollo para la economía del país y una mejor

satisfacción para las necesidades de los clientes ya que este servicio ha permitido elevar el nivel de productividad de varios países y de muchas empresas incluso colombianas; por su reducción en los tiempos y costos de operación y mejor control y visualización del proceso logístico.

Son muchas las ventajas y beneficios mutuos que este servicio ofrece que bien debe ser aprovechado por todos los sectores económicos que de él necesiten. El poco auge que el transporte multimodal ha tenido es el resultado de la falta de coordinación entre los distintos sectores empresariales, un apoyo más económico que político y normativo por parte del gobierno nacional, la falta de control para obligar el cumplimiento de las normas establecidas y un mejor compromiso para cumplir estas normas de parte de algunos operadores de transporte multimodal; Sin embargo Cartagena frente a la tendencia del transporte multimodal se encuentra un tanto a tono con la logística del transporte internacional de mercancías, puesto que actualmente existen varias empresas operadoras de transporte multimodal como: LOGISTICA OTM (CCL), PANALPINA Y GRANPORTUARIA, 3T, ALMAGRANCARGA, SERCARGA, las cuales hacen frente a la competencia a nivel nacional, que se concentran en el interior del país formando alianzas estratégicas con los fabricantes basados en el ofrecimiento de servicios de valor agregado.

BIBLIOGRAFIA

- Ü Cartagena en síntesis, año 2003, Cámara de Comercio de Cartagena.
- Ü Caracterización del transporte en Colombia, diagnóstico y proyectos.
- Ü Estudio de Competitividad de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena en el plano Portuario Nacional y en la Región del Mar Caribe.
- Ü Diagnóstico y alternativas de solución al sector del transporte de carga por carretera en la ciudad de Cartagena.
- Ü Expert Meeting on the Development of Multimodal Transport and Logistics Service (24-26 September 2003, Geneva)
- Ü Revista Zona Logística.
- Ü Revista Carga Internacional, El Transporte Multimodal en Cartagena
- Ü Logística y Distribución Física Internacional.
- Ü [www.mapis.com.co /_el puerto](http://www.mapis.com.co/_el_puerto)
- Ü www.sice.oas.org
- Ü www.mintransporte.gov.co
- Ü www.puertocartagena.com
- Ü www.aerocivil.com.co