

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD QUE CONTEMPLA LOS ASPECTOS OPERACIONALES,
DE MERCADO, LEGALES Y FINANCIEROS QUE NECESITA UN OPERADOR
INDIVIDUAL DE CARGA, (CARLOS ALBERTO CLAVIJO) PARA CONVERTIRSE EN
EMPRESA TRANSPORTADORA**



CARLOS ANDRES CLAVIJO RODRÍGUEZ

TRABAJO DE GRADO

Director

MAURO ENRIQUE RANGEL MORENO

Ingeniero industrial

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ÁREA DE FORMACIÓN EMPRESARIAL Y LOGÍSTICA
BOGOTÁ. DC.**

2004

ARTÍCULO 23 DEL REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus Trabajos de Grado, solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y moral católicos y porque el trabajo no contenga ataques y polémicas puramente personales, antes bien, se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana Artículo 23 de la resolución No. 13 de 1964.

TABLA DE CONTENIDO

GENERALIDADES	12
1.1 Introducción.....	13
1.2 Justificación	15
1.3 Objetivo general y objetivos específicos	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 Marco teórico.....	17
1.4.1 Participantes en el mercado del transporte de carga automotor	17
1.4.2 Documentos obligatorios para la prestación del servicio de transporte.....	19
1.4.3 Tipos de configuración de vehículos.....	20
1.4.4 Tipos de Carrocería	21
1.4.5 Situación actual del servicio de transporte de carga en el negocio del OIC.....	22
1.4.6 Concepto del servicio de transporte de carga.....	23
1.4.7 Generalidades del parque automotor	24
1.4.8 Evolución del parque automotor de carga de servicio público:.....	25
1.4.9 La inseguridad vial.....	33
2 DIAGNÓSTICO DEL MERCADO	34
2.1 Situación Actual y comportamiento de mercado.	34
2.1.1 ANTECEDENTES.....	34
2.1.2 La demanda real de transporte de carga terrestre	34
2.1.3 Tipos de carga en el sector transportador.	37
2.1.4 Gremios.....	37
2.1.5 Entidades reguladoras y de control.....	38
2.1.6 Historia y situación actual de las empresas de transporte	38
2.2 Análisis del mercado	41
2.2.1 Marco muestral.....	41
2.2.2 Análisis y Diagnóstico.....	43
2.3 Producto (SERVICIO).....	57
Descripción del proceso actual del servicio de transporte público de carga a nivel nacional.....	57
2.3.1 Proceso de Solicitud del servicio.....	57
2.3.2 Presentación y Cotización del servicio a prestar.	57
2.3.3 Confirmación del cliente y aprobación del cliente	58
2.3.4 Planeación y Programación del cargue de la mercancía.....	58
2.3.5 Proceso de Cargue de la mercancía	60
2.3.6 Emisión de anticipo y despacho del vehículo	61
2.3.7 Proceso de seguimiento del vehículo en el trayecto(tráfico).....	61
2.3.8 Proceso de descargue, pagos al conductor y cobros al generador de carga..	63
2.3.9 Proceso y Control de una agencia en una ET	63
2.3.10 Proceso de paquetero (adicional).....	64
2.3.11 Proceso de servicio de transporte para la ET del OIC(Propuesto).....	65
1. Gestión Comercial	65
2. Operación Logística.....	65
3. Búsqueda y Aprobación de proveedores.....	65
4. Cartera y pagos a proveedores.	65
2.3.12 Estrategias y Planes de Acción para la ET del OIC	66
2.4 La competencia	71
2.4.1 Otros tipos de servicio de transporte de carga	71

2.4.2	Análisis de la competencia	71
2.4.3	El TLC una oportunidad para las empresas transportadoras y la decadencia de los OIC(proprietarios de vehículos).	74
2.5	Análisis de los precios en el transporte de mercancías.....	75
2.5.1	Antecedentes y evolución histórica de los fletes.....	75
2.5.2	Definición del precio.....	76
2.6	Requisitos de acceso al mercado.	78
2.6.1	Definiendo la demanda de carga a transportar para la empresa transportadora del OIC 80	
3	LA CADENA DE VALOR.	84
3.1	Enfoque en servicio al cliente:	86
3.2	Orientación de la ET hacia un <i>Operador Logístico</i>	86
4	CUADRO DE REQUERIMIENTOS OPERACIONALES PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE.	89
5	ESTUDIO FINANCIERO	96
5.1	Balance de iniciación para la empresa de transporte público de carga.	96
5.2	Punto de equilibrio.....	98
5.3	Formulación de las bases para la proyección.	100
5.4	Estados financieros Proyectados	104
5.5	Análisis de sensibilidad para los tres escenarios	105
6	MARCO LEGAL.....	109
6.1	Plan de implementación para al creación de una empresa de transporte legalmente constituida	110
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
8	BIBLIOGRAFÍA	114

LISTA DE TABLAS

1. Tipos de configuraciones de vehículos 20
2. Tipos de plataformas 21
3. Composición vehicular en el parque automotor 24
4. Capacidad total en toneladas del parque automotor colombiano. 27
5. Producción nacional para el año 2002 34
6. Exportaciones para el año 2002 35
7. Importaciones para el año 2002 35
8. Nomenclatura para el cálculo de la muestra: 42
9. Tipos de carga que se transportan 46
10. Áreas que participan en las ET 53
11. Otros tipos de servicio de transporte de carga 71
12. Variación de costos en el año 2004 75
13. Cuadro resumen de ingresos y egresos para calcular el punto de equilibrio: 98
14. Incremento en el número de viajes con vehículos subcontratados 100
15. Resumen del incremento en los fletes para el trayecto Bogotá-Cartagena-
Bogotá. 100
16. COSTOS DE OPERACIÓN VEHICULO DE CARGA PROPIO 101
17. Principales indicadores de crecimiento: 102
18. Incremento en los Combustibles: 102
19. Incremento anual por costos totales vehículo propio 103
20. Tipos de escenarios en cuanto al número de viajes 105

21. Tipos de escenarios en cuanto al margen de intermediación 105

22. Tasa de descuento 107

23. Decreto numero 173 de 2001 (febrero 5 de 2001). 109

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1	Determinantes del precio
Figura N° 2	Análisis del parque automotor
Figura N° 3	Tipos de combustible utilizado en cada servicio
Figura N° 4	Incremento en los combustibles
Figura N° 5	Cantidad de carga movilizada en el año 2003
Figura N° 6	Utilización del parque automotor
Figura N° 7	Distribución de vehículos por modelos y rangos
Figura N° 8	Distribución de vehículos por tipo de propietario
Figura N° 9	Personajes involucrados en la inseguridad vial
Figura N° 10	Participación en cada mercado por cantidad de carga movilizada
Figura N° 11	Participación de las empresas a nivel nacional
Figura N° 12	Clasificación de las empresas en la ciudad de Bogotá
Figura N° 13	Número de agencias
Figura N° 14	Lugar donde tienen las agencias
Figura N° 15	Participación en cuanto al tipo de flota
Figura N° 16	Servicios adicionales
Figura N° 17	Porcentaje de utilización de cada configuración en una ET
Figura N° 18	Principales rutas cubiertas
Figura N° 19	Medios de contacto con el cliente
Figura N° 20	Equipos e instalaciones utilizados en la operación.
Figura N° 21	Seguimiento de vehículos
Figura N° 22	Medios de comunicación con el cliente
Figura N° 23	Necesidad de sistematizar
Figura N° 24	Problemas frecuentes en la prestación del servicio
Figura N° 25	Área Comercial
Figura N° 26	Área Operativa
Figura N° 27	Área Gerencial

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1. MANIFIESTO DE CARGA**
- ANEXO 2. REMESA DE CARGA**
- ANEXO 3. LISTA DE EMPRESAS DE TRANSPORTE**
- ANEXO 4. FORMATO ENCUESTA Y ENTREVISTA**
- ANEXO 5. SOLICITUD DE SERVICIO**
- ANEXO 6. ORDEN DE SERVICIO**
- ANEXO 7. DERROTERO**
- ANEXO 8. HOJA DE VIDA DE OIC**
- ANEXO 9. FORMATO DE INSPECCIÓN TÉCNICA**
- ANEXO 10. ORDEN DE CARGUE**
- ANEXO 11. HOJA DE RUTA**
- ANEXO 12. FORMATO DE VEHÍCULOS EN RUTA**
- ANEXO 13. TABLA TIEMPOS DE TRÁFICO**
- ANEXO 14. PROCESO DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA (PROPUESTO)**
- ANEXO 15. TABLA DE FLETES**
- ANEXO 16. ORGANIGRAMA**
- ANEXO 17. ESPECIFICACIONES DE CADA CUENTA DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS DE LA ET, PARA EL CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**
- ANEXO 18. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS OPTIMISTA**
- ANEXO 19. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS NORMAL**
- ANEXO 20. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS PESIMISTA**
- ANEXO 21. FLUJOS DE CAJA LIBRE PARA LOS TRES ESCENARIOS**

GENERALIDADES

Glosario

1. **Consolidar:** totalizar la cantidad de carga a ser enviada en un camión.
2. **Tabla de fletes:** Tabla estipulada por el ministerio de transporte que regula las tarifas en los precios del transporte en pesos por tonelada transportada por origen y destino para las relaciones entre empresas de transporte y propietarios de vehículos.
1. **Remisiones y documentos en regla de la carga:** Documentos que demuestran la legalidad de la carga emitidos por el generador de carga o dueño de la misma (facturas, declaraciones de importación, comprobantes etc.).
2. **Remesa de carga:** Documento que indica por escrito que se llevará a cabo el transporte de la carga de un lugar a otro.
3. **Manifiesto de carga:** Es el documento que ampara el transporte de mercancías ante las distintas autoridades
4. **Póliza de seguro para el transporte de las mercancías:** seguro que responde por la carga en caso de alguna eventualidad que suceda durante su transporte.
5. **Peso Bruto Vehicular (PBV):** es el máximo peso que puede llevar un vehículo de carga, es decir el peso de la carga transportada más el peso del vehículo vacío.
6. **Capacidad de carga del vehículo:** es la resta entre el peso bruto vehicular y el peso del vehículo de carga.
7. **Aforar la carga:** Proceso de cargue y/o descargue, acomodamiento y almacenamiento de la carga en bodega.
8. **OIC:** Operador Individual de Carga y/o propietario del vehículo.
9. **GC:** Generador de Carga y/o Cliente de la empresa transportadora.
10. **ET:** Empresa Transportadora de carga terrestre automotor.
11. **TLC:** Tratado de Libre Comercio.

1.1 Introducción

Hace poco los propietarios de vehículos de transporte de carga realizaron un paro camionero representados por la Asociación Colombiana de Camioneros y sus razones eran debido a que los fletes que se encuentran regulados por el gobierno no son lo suficientemente rentables para la operación del transporte, igualmente protestando por que las empresas transportadoras no están cumpliendo legalmente con el pago de los fletes de la tabla estipulada por el ministerio de transporte, debido a que estas creen que los precios del transporte de carga se definen por la oferta y la demanda de vehículos de transporte, realizando descuentos indebidos a los fletes. Lo anterior acontece a que el negocio de transporte de carga en el mercado se basa en la intermediación por parte de las empresas transportadoras que por lo general no tienen un parque automotor propio, sino que subcontratan vehículos para realizar sus operaciones a los propietarios y/o Operadores individuales de carga(OIC) que son personas naturales. Tal intermediación se comporta de carácter obligatorio para los OIC, ya que el ministerio de transporte para un mejor ordenamiento exige formalizar el transporte por medio de las empresas transportadoras para la movilización de la carga.

De ésta manera es imposible que el OIC establezca relaciones comerciales con los generadores de carga, encontrándose en la necesidad de disponer directamente de las empresas transportadoras de carga para efectuar el ejercicio de su negocio.

Es aún mas preocupante para el sector ver como a medida que pasan los años los costos implicados en la operación de un vehículo de carga aumentan sostenidamente, mientras la cantidad de carga dispuesta a ser transportada no, según los estudios de costos realizados por el mismo ministerio de transporte.

Se cree que con la llegada del TLC, los OIC se verán afectados por la diferencia competitiva de los modelos en los vehículos de carga, por que la llegada de empresas de transporte extranjeras traerán vehículos nuevos, afectándolos debido a que la edad del parque automotor colombiano es de 20 años.

Actualmente el negocio familiar se encuentra bajo la posición de un operador individual de carga, viéndose afectado a través de los últimos años por falta de la buena optimización del vehículo, para solucionar el problema se tiene como opción la posible creación de una empresa transportadora de servicio público de carga con el fin de romper la intermediación de las empresas transportadoras en nuestro negocio y optimizar el vehículo de transporte de carga que actualmente posee el OIC realizando un estudio de factibilidad para convertirlo en empresa transportadora, ayudándolo enfrentar el TLC.

Mirando bajo una perspectiva global expertos dicen que el sector tendrá un drástico cambio y las alianzas entre empresas de transportes serán una respuesta de competir con las nuevas empresas que se avecinan, en cambio los OIC correrán el riesgo de desaparecer, por lo que el gremio camionero luchará con sus ultimas esperanzas sostenerse ante la evolución del mercado del transporte hacia una mejor optimización de los recursos.

Este estudio de factibilidad, está principalmente caracterizado por un análisis del mercado en el sector transporte, unos requerimientos operativos para prestar el servicio de transporte público de carga, un escenario financiero rentable y unos requisitos legales a seguir.

El trabajo comienza realizando un diagnóstico del mercado de servicio de transporte público de carga, tomando una muestra representativa de empresas de transporte para determinar el comportamiento y la situación actual del sector, analizando la competencia, los precios y estableciendo los requisitos de acceso al mercado.

Para lo anterior se utilizaron dos herramientas una encuesta para evaluar cuantitativamente el comportamiento del mercado actual y lograr un análisis de la competencia y la otra fue una entrevista (de carácter cualitativo) para conocer como se realiza el proceso general del servicio de transporte de carga terrestre y establecer los requerimientos operacionales necesarios para la creación de una empresa transportadora.

Adicionalmente se identifica la cadena de valor representada por aquellas actividades que generan valor al cliente en la prestación del servicio de transporte de carga para lograr el éxito en la posible empresa transportadora del OIC.

Se establecen los requerimientos operacionales para el montaje de una empresa transportadora por medio de un cuadro que resume la infraestructura, el recurso humano y el recurso financiero necesarios para la operación del transporte.

Con base en lo anterior se realiza un análisis financiero que muestra la inversión requerida en un balance de iniciación para la posible creación de la empresa transportadora y se identifica el punto de equilibrio en número de viajes mensuales a realizar partiendo de un estado de ingresos, costos y gastos con el supuesto de que la empresa solo se especializa en un tipo de ruta (Bogotá-Cartagena-Bogotá). Se formulan las bases necesarias para la proyección de los estados financieros a cinco años para determinar la viabilidad económica del proyecto. Se finaliza estableciendo un análisis de sensibilidad en los escenarios optimista, normal y pesimista para evaluar la variación económica que presenta cada uno de ellos por los cuales la nueva empresa de transporte podría enfrentar.

Finalmente se muestran los pasos y el marco legal que se debe seguir para la posible creación de una empresa transportadora legalmente constituida.

Como aporte adicional al Estudio se anexaron todos los formatos y documentos necesarios para la realización del servicio y se diseñó el proceso de servicio de transporte de carga propuesto para la operación de la empresa transportadora del OIC, mostrando la interacción de cada uno de los personajes de la empresa transportadora que participan en el proceso.

El presente estudio de factibilidad pone a prueba las capacidades de utilizar varias herramientas de la carrera para solucionar problemas logísticos y por ende optimizar la utilización de los recursos, logrando mejorar el negocio familiar.

1.2 Justificación

El OIC está entrando en pérdida, al prestar el servicio de transporte a las empresas transportadoras, debido a que éstas no cumplen con la tabla de fletes estipulada por el ministerio de transporte, lo cual influye en la situación económica y social del transportista, además de que el estado no realiza un efectivo control en todas las personas que participan en el servicio de transporte de carga automotor y adicionalmente la infraestructura del país, no ayuda a la suficiente regulación del servicio de transporte de carga.

El OIC, no puede tener contacto comercial con el generador de carga, debido a que el gobierno, para un mejor control y ordenamiento, exige hacerlo por intermedio de una empresa transportadora y por lo tanto el OIC pierde la oportunidad de obtener una mayor utilidad.

También el OIC, asume mayores costos asociados directamente a la operación del transporte, ya que obtiene un riesgo superior a la empresa transportadora, por colocar un mayor capital en el servicio de transporte(el vehículo).

Se identifica la existencia de un problema económico y social, por la falta de información acerca del mercado, de parte del OIC y además la arbitrariedad de las empresas de transporte, al definir los fletes, abusando de los OIC, a causa de una mayor oferta, en relación con la demanda de vehículos del parque automotor, debido a la poca cantidad de carga generada en el país.

Se cree que con la llegada del Tratado de Libre Comercio, los OIC desaparecerán debido a que no tienen como competir con un parque automotor tan viejo por la llegada de nuevas empresas extranjeras en servicios de transporte logísticos.

Con base en lo anterior, el trabajo de grado se desarrolla con el fin de mejorar el negocio familiar, abordando el problema a través de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa transportadora rentable

1.3 Objetivo general y objetivos específicos

1.3.1 Objetivo General

- **Elaborar un estudio de factibilidad que contemple los aspectos legales, operacionales, de mercado y financieros que necesita un operador individual de carga (Carlos Alberto Clavijo B) para convertirse en empresa transportadora.**

1.3.2 Objetivos Específicos

- **Realizar un diagnóstico, que establezca las características actuales del mercado del servicio público de transporte de carga automotor, que permitan la creación de la empresa transportadora, identificando la situación actual, los posibles clientes y competidores, el comportamiento de los precios y los requisitos para acceder al mercado.**
- **Identificar la cadena de valor del servicio de transporte público de carga, para la empresa transportadora.**
- **Establecer los requerimientos operativos necesarios, para el montaje del negocio.**
- **Realizar un análisis financiero de las características económicas del proyecto para determinar la viabilidad de la constitución de una empresa transportadora.**
- **Identificar y mostrar la forma en que se aplican cada uno de los requisitos legales para la posible creación de una empresa transportadora de carga legalmente constituida.**

1.4 Marco teórico

1.4.1 Participantes en el mercado del transporte de carga automotor

1.4.1.1 OPERADOR INDIVIDUAL DE CARGA (OIC) O TRANSPORTISTA Y PROPIETARIOS DE VEHICULOS.

Es la persona natural, propietaria de uno o varios vehículos de servicio público de carga y presta el servicio de transporte de la carga a la empresa transportadora. En su mayoría son los dueños del parque automotor de carga y se conforman por pequeños y medianos inversionistas que compran un vehículo, lo afilian a una empresa de carga y hacen el mercadeo necesario para utilizar eficientemente su vehículo.

El OIC puede prestar servicios de transporte tanto a la empresa con la que está afiliada como a otras del sector, esto implica que es su propia responsabilidad la gestión comercial del negocio, es decir, la obtención de la carga para transportar. La afiliación del vehículo a la empresa de transporte es tan solo el cumplimiento del requisito exigido por el Ministerio de Transporte para poder ejercer en su negocio el OIC, lo cual quiere decir que no existe vínculo comercial entre ambos. Las relaciones con la empresa de transporte de carga se limitan en la mayoría de los casos a pagar anualmente los derechos de afiliación.

Los propietarios de vehículos son autónomos, tienen su propio taller de mantenimiento y realizan sus contratos con las empresas para alquilar sus vehículos y contratar por fletes. Una de sus funciones principales es la de estar pendiente de las reparaciones y mantenimientos del equipo automotor.

Actualmente se encuentran vinculados y representados en la ACC (Asociación de Camioneros de Colombia).

1.4.1.2 EMPRESA TRANSPORTADORA DE CARGA TERRESTRE. (ET)

Ente económico que se encarga de ofrecer el servicio de transporte de carga al generador de carga, son empresas que están registradas en la cámara de comercio, legalmente constituidas y habilitadas para ejercer este tipo de servicio.

Para constituirse legalmente deben cumplir con el decreto 173 de 2001 (febrero 5 de 2001) que reglamenta el servicio público de carga terrestre automotor.

Según el campo de acción las empresas de transporte se clasifican en:

- **Nacionales:** Cuando el servicio se presta en el Territorio Nacional.

- **Internacionales:** Cuando el servicio se presta entre Colombia y otros países. Estas a su vez están habilitadas por el Ministerio para trasladar la carga internacionalmente¹.

1.4.1.3 GENERADOR DE CARGA (GC).

Es la persona natural o jurídica que celebra contratos de transporte terrestre de carga directamente con la empresa de transporte debidamente constituida y habilitada.

La carga generada que es susceptible de ser movilizada se encuentra concentrada de tres formas: en toneladas de producción nacional, en toneladas de exportación y en toneladas de importación.

Según un estudio realizado por la subdirección operativa del ministerio de transporte, la demanda de carga se divide en pocos sectores, conformados por empresarios del sector Agropecuario, Manufacturero y Minero. En el sector manufacturero es el que tiene mayor demanda de carga en el país, con un 47%. El sector Agropecuario con un 34%, en especial el sector cafetero y algodónero. Y el sector minero y de hidrocarburos, con una participación del 16%.²

Los generadores son quienes condicionan algunos aspectos de la movilización de la carga, como en el embalaje de las mercancías y la distribución de productos respecto a las rutas de movilización entre otras.

Están organizados y representados eficientemente en asociaciones como: ANDI (Asociación Nacional de Industriales), FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes), ACOPI (Asociación Colombiana de Pequeños Industriales), Federación de Cafeteros, Federación de Arroceros, Federación de Algodoneros y las asociaciones de importadores y exportadores de carga.

1.4.1.4 OTROS ACTORES:

Comisionistas:

Existen dos modalidades de comisionistas:

Comisionistas OIC-ET: son el contacto entre los operadores individuales de carga (OIC) ó propietarios de vehículos y la empresa transportadora (ET). Su función principal es encontrar los OIC para las ET, con las condiciones solicitadas por la ET, a cambio de lo cual recibe comisión por parte del OIC.

Comisionistas GC-ET: son el contacto entre los generadores de carga (GC) y las empresas transportadoras (ET). En esta figura usualmente el comisionista dispone de un área física para la realización de su actividad dentro de la misma empresa transportadora. Su función suele ser realizada por vía telefónica o a través de contactos personales. Son

¹ Assaf Numa Adriana María y Muvdi Tafurt Martha carolina. “*Diagnostico y formulación de estrategias para mejorar la competitividad de las empresas de transporte terrestre automotor de carga en Colombia*” Pontificia Universidad Javeriana 2001.

² Operación del transporte del transporte de carga por carretera en Colombia, 2001

quienes consiguen la carga para transportar y mantienen las relaciones con el cliente(GC) a cambio de una comisión de la empresa.

Existen empresas que cuentan con oficinas ó sucursales en algunas ciudades, en donde el jefe de oficina representa al comisionista. Estos reportan a la empresa y trabajan independientemente utilizando la razón social de la misma. Este personaje se ha caracterizado por ser tan solo un relacionista público gracias a su experiencia en el sector, pero al igual que el OIC es una persona natural, de acuerdo con la tendencia actual del mercado tenderá a desaparecer con el tiempo, ya que será reemplazado en sus funciones por un director comercial ó un operador logístico.

Estibadores, coteros y acomodadores de carga.

Actúan normalmente como trabajadores independientes, se encuentran ubicados en los centros generadores de carga y descarga de los vehículos disponibles para realizar esta operación. Tienen una relación directa con el conductor del equipo automotor quien se constituye en el supervisor de su trabajo y quien les paga según la tarea.

En algunos casos son los mismos generadores de carga quienes contratan y pagan por el cargue y descargue, esto debe quedar contemplado en el contrato de transporte. En otras ocasiones, son los mismos propietarios de vehículos o OIC quienes contratan y pagan el cargue o descargue dependiendo del tipo de servicio que ofreció la ET al GC, y lo acordado en el manifiesto de carga.

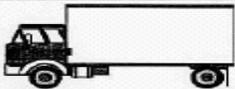
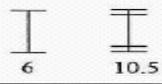
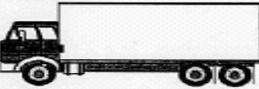
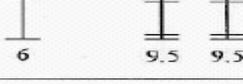
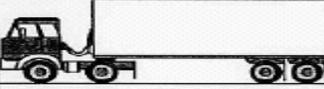
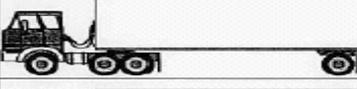
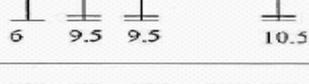
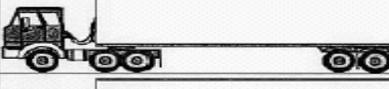
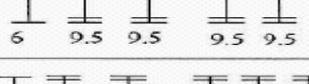
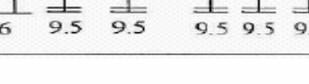
1.4.2 Documentos obligatorios para la prestación del servicio de transporte

- **MANIFIESTO DE CARGA.-** Es el documento que ampara el transporte de mercancías ante las distintas autoridades, por lo tanto, debe ser portado por el conductor del vehículo durante todo el recorrido. Se utilizará para llevar las estadísticas del transporte público de carga por carretera dentro del territorio nacional. (anexo 1)
- **REMESA TERRESTRE DE CARGA.-** Documento que indica por escrito que se llevará a cabo el transporte de la carga de un lugar a otro con los datos del remitente, del destinatario, del conductor y de la carga que se está transportando en el vehículo. Al respaldo de este documento se muestran cada una de las cláusulas del código de comercio en que se aplica el contrato de transporte y según lo que se perfecciona por el solo acuerdo entre las partes. La importancia de este documento es que la empresa de transporte y el conductor del vehículo recibieron, transportaron y entregaron la carga en el estado en que la recibieron del generador de carga. (anexo 2)
- **Otros Documentos:** Pueden ser Facturas, remisiones, declaraciones de importación entre otros documentos, que emite el cliente para asegurar que la carga que se transporta es lícita.

1.4.3 Tipos de configuración de vehículos

La siguiente tabla muestra las distintas configuraciones de vehículos según el número de ejes y la capacidad de toneladas posible de transportar por el peso bruto vehicular que es el máximo peso que puede llevar el vehículo, es decir el peso de la carga transportada más el peso del vehículo vacío.

Tipos de configuraciones de vehículos

Tipo	Unidad	Máximo peso en cada eje en Ton.	P.B.V.(peso Bruto vehicular)
C2		 6 10.5	16
C3		 6 9.5 9.5	28
C4		 5.5 5.5 9.5 9.5	36
C2S2		 6 10.5 9.5 9.5	32
C3S1		 6 9.5 9.5 10.5	29
C3S2		 6 9.5 9.5 9.5 9.5	48
C3S3		 6 9.5 9.5 9.5 9.5 9.5	52

PBV: Peso Vehicular
Fuente: Ministerio de Transporte.

Fuente: La configuración de los vehículos de carga esta determinada por el numero de ejes y de acuerdo a lo establecido en la resolución no. 13791 de 1999. Ministerio de transporte.

1.4.4 Tipos de Carrocería

1.4.4.1 Plataformas

La plataforma es la base de todo vehículo diseñado para el servicio de transporte de carga. De esta base que esta ubicada en el chasis del vehículo se clasifican todas las diferentes opciones de carrocería, según su tipo de utilización para el trabajo.

En el siguiente cuadro se muestran los tipos de carrocería, su uso y para que tipos de configuración son aplicables:

Tipos de plataformas

Tipo de carrocería	Uso	Tipo de configuración		Observación
		C	CS	
Estacas carpado	Todo tipo de carga que necesita cuidarse contra cambios climáticos durante el trayecto	x	x	Es posible descarrozar y utilizarse como planchón
Estacas pequeñas y carpado	Ladrillería y construcción Especial para carga pesada sin mucho volumen.	x	x	Es posible descarrozar y ser planchón
Volco	Tierras	x	x	
Tanque para líquidos y gases	Líquidos y gases de cualquier tipo	x	x	
Porta contenedores	Contenedores		x	Llevan seguros especiales para su transporte, llamados <i>Twist lock</i>
Furgón	Todo tipo de carga con cierta delicadeza	x	x	Encomiendas y trasteos
Furgón Refrigerado	Elementos que requieran refrigeración	x	x	
Cama Baja	Maquinaria pesada		x	
Niñera	Automóviles	x	x	
Mezcladora	Cemento fresco	x		
Vagonetas	Trasteos y encomiendas	x		
Planchón	Cualquier tipo de carga y tubería	x	x	Exige amarres y cinchas, en ocasiones tiene seguros para llevar contenedores

C: para vehículos rígidos y Cs: para vehículos articulados

Fuente: Tabla generalizada de Remolques y Carrocerías realizada por el autor.

Como se puede ver en la anterior tabla las empresas buscan el tipo de carrocería y configuración adecuadas para prestar el servicio de transporte de manera óptima para sus procesos.

La carrocería de mayor participación en todas las configuraciones en Colombia, es la de estacas carpado con un porcentaje de 53.99%, en el segundo lugar el furgón y en el tercero el volco³.

1.4.4.2 Los Contenedores.

Es un sistema para el transporte que ofrece ventajas como: la rapidez de manipulación en los puertos y la posibilidad de hacer la aduana en otros puntos interiores, ofreciendo además la posibilidad de efectuar un transporte puerta a puerta, eliminando así el riesgo de daños a la mercancía.

Como desventajas se tienen que los contenedores necesitan buques especialmente diseñados para transportes de este tipo, además Colombia tiene un problema por la inexistencia de equipos adecuados para la movilización de contenedores. Actualmente se han mejorado el manejo en los patios de contenedores en las principales ciudades del país, acondicionando lugares y zonas adecuadas para el tránsito de vehículos de carga, ya que este es el principal medio para dirigir la mercancía a los puertos colombianos. El transporte de este tipo de carga es una buena oportunidad de mercado, ya que este medio es el que se utiliza para el manejo de todas las exportaciones e importaciones en Colombia, dado que en el caso de las importaciones la carga que viene de los puertos marinos hacia las ciudades capitales, los fletes muestran ser más altos, lo que proporciona un mayor margen de ganancia(favor mirar tabla de fletes anexo 15)

1.4.5 Situación actual del servicio de transporte de carga en el negocio del OIC.

Actualmente el negocio del OIC consiste en prestar servicios de transporte de carga pesada por carretera. Generalmente por medio de un contrato de prestación de servicios, en el cual se ofrece el equipo necesario para transportar carga de un lugar a otro. En el caso del negocio actual del OIC, el transporte se hace en un tractocamión con una capacidad de carga máxima de 32 Toneladas.

El servicio es contratado por una ET de carga automotor, quien hace de intermediaria entre el generador de la carga y el transportista. El servicio contratado por la empresa transportadora corresponde a toda la operación logística de transporte.

La ET debe estar habilitada por el ministerio de transporte para la prestación del servicio público automotor, la cual debe cumplir unos requerimientos legales como son: el manifiesto de transporte y el registro nacional de carga entre otros⁴.

La ET establece una tarifa (precio del servicio) basada en políticas del ministerio de transporte, siendo, éste el valor que le cobra a los generadores de carga por el servicio de transporte.

En el siguiente marco conceptual se pueden observar los elementos que hacen parte en la determinación del precio final del transporte de mercancías.

³ Ministerio de transporte. Operación del transporte de carga por carretera en Colombia, 2001

⁴ Decreto Número 173 del 2001 Ministerio de transporte.

Figura 1 Determinantes del precio. Actualización de costos de transporte de carga 2003.



Habitualmente la ET ofrece el servicio al generador de carga utilizando operadores individuales de carga (OIC), quienes son los propietarios de los vehículos.

La empresa transportadora funciona realmente como intermediaria entre el cliente y el OIC de la siguiente manera: del precio que paga el generador de carga por el servicio de transporte de mercancías, la ET lo utiliza para cubrir sus gastos operativos y administrativos, paga al OIC el servicio por transportar la carga de las manos del cliente a su destino final y obtiene la utilidad; por consiguiente lo anterior se constituye en un contrato de intermediación.

El OIC y la ET trabajan en conjunto al momento del cargue, durante el trayecto y en el descargue, es decir: la empresa controla que la calidad del servicio prestado por el OIC sea el prometido al cliente.

La ET, corre con muy pocos costos asociados directamente a la operación del transporte, ya que estos los asume el OIC como son: peajes, combustible, mantenimiento, mano de obra por operación del vehículo, en ocasiones el cargue y descargue de la mercancía entre otros.

1.4.6 Concepto del servicio de transporte de carga

El servicio público de transporte automotor de carga permite resolver una fase intermedia entre el proceso de producción y el consumo, en el cual existen ventajas comparativas frente a los productores directos, los comercializadores y los demandantes.⁵

El procedimiento que se lleva a cabo en una operación logística, no se limita a tomar la mercancía en el punto A y colocarla en el punto B; sino a maximizar la creación de valor y

⁵ Taller de Regulación, Departamento nacional de planeación república de Colombia. 28 y 29 de abril de 1999.

la disminución de costos, los cuales finalmente serán transferidos al precio final generando ventajas competitivas.

Se debe entender a la *empresa transportadora como un operador logístico y no simplemente una empresa despachadora de carga*, es decir; el servicio va mas allá de la sola movilización de la carga. Actualmente algunas empresas transportadoras, no siguen todo el proceso de operación logística, en el servicio de transporte, sino que solo se limitan a enviar la carga⁵.

1.4.7 Generalidades del parque automotor

1.4.7.1 Evolución histórica

Composición vehicular en el parque automotor

CUADRO No.1

DISTRIBUCION DE VEHICULOS POR CONFIGURACION Y CLASE DE SERVICIO						
Configuración	PARTICULAR		PUBLICO		TOTAL	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
C2	57.778	95.41%	54.017	67.29%	111.794	79.38%
C3	1.700	2.81%	7.385	9.20%	9.084	6.45%
C4	10	0.02%	157	0.20%	167	0.12%
C2S	193	0.32%	586	0.73%	779	0.55%
C3S	879	1.45%	18.130	22.59%	19.010	13.50%
TOTAL	60.559	100%	80.275	100%	140.834	100%
%	43.00%		57.00%		100%	

El cuadro N°1 muestra las opciones de vehículos que componen el parque automotor de acuerdo a su número de ejes. *Análisis del parque automotor* Ministerio de Transporte, Grupo de estudios de carga 2003

La configuración Cn (n = 2, 3 y 4), quiere decir que el vehículo es rígido y tiene n ejes y para los casos CS, es para los vehículos articulados (como el Tractocamión).

Colombia tiene un parque automotor de servicio de transporte de carga, compuesto por 140.834 vehículos con capacidad superior a dos toneladas, de los cuales 80.275 unidades están matriculados en el servicio público.

De estos, 18.716 unidades corresponden a tractocamiones y 61.559 unidades a camiones rígidos entre dos y cuatro ejes. Esto nos muestra que en la actualidad existe mayor oferta de camiones rígidos, pero no significa que este sea el medio preferido para prestar el servicio de transporte en Colombia.

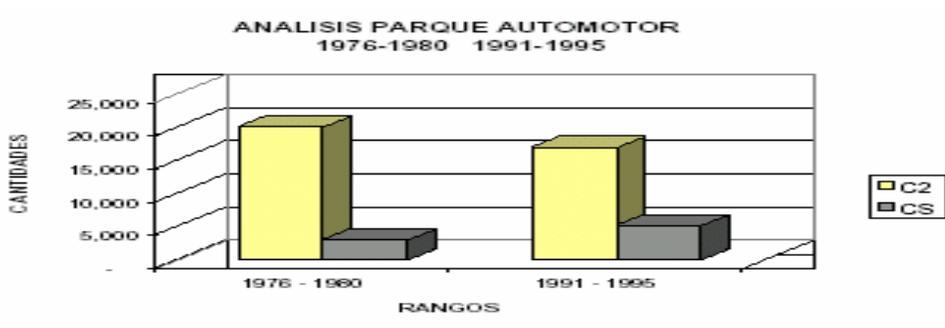
La participación en el mercado del transporte, es de 76.69% para camiones rígidos, y 23.31% para tractocamiones.

En el año 2003, el parque automotor aumentó el 4.6% en promedio, con relación al año anterior; del cual los vehículos de servicio público muestran un aumento del 5.1 % y el servicio particular en un 4.1%⁶

1.4.8 Evolución del parque automotor de carga de servicio público:

Los tractocamiones han tenido un incremento anual promedio del 6.4%, mientras que los camiones rígidos de dos ejes han crecido en orden del 4.79% promedio anual, observándose una preferencia por los vehículos de gran capacidad, en razón a la operación misma del transporte en el país, el cual se caracteriza por largas distancias y las diferencias en costos operativos de estas dos configuraciones de vehículos⁷.

Figura N°2



Fuente: Análisis del parque automotor Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

Analizando los periodos comprendidos entre 1976 – 1980 y 1991 –1995, que son los años de mayor crecimiento del parque automotor, se tiene que entre 1976 y 1980, los camiones sencillos de dos ejes, aumentaron en un 78.7%, mientras que en los tractocamiones el aumento fue de 11.26%. En el rango 1991 – 1995, se tiene un gran incremento de tractocamiones, con un 20.41%, lo que indica que el mercado del transporte prefiere éste tipo de configuración vehicular.

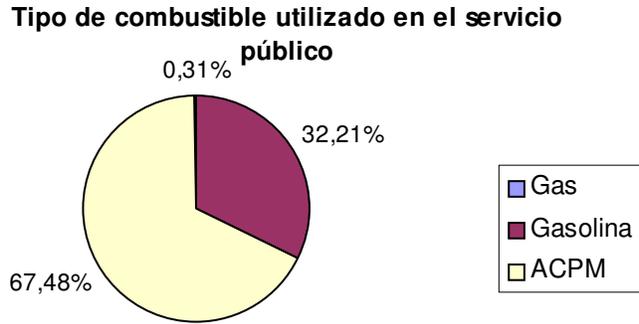
Las empresas transportadoras incurren en menores costos operativos, sí se distribuye la carga en un menor número de vehículos, por esta razón, el tractocamión tiene una mayor aceptación, ya que su capacidad de carga podría ser equivalente a dos camiones rígidos de dos ejes o también a 1.5 camiones rígidos de tres ejes, con la ventaja de solo utilizar un OIC, para transportar la carga.

En el parque automotor de servicio público, predomina el consumo de ACPM (67.48%), en razón de que la gasolina incide en la determinación de los costos de operación vehicular.

⁶ Análisis del parque automotor Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

⁷ Análisis del parque automotor de transporte de carga en Colombia. Para años 2002 y2003 Ministerio de transporte.

Figura N°3

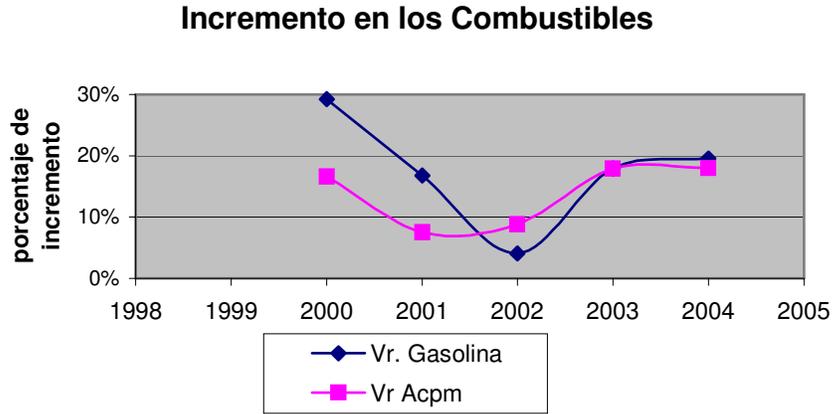


Fuente: Análisis del parque automotor Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

En el servicio público predominan los vehículos con ACPM, dada la configuración del parque (tendencia de vehículos de gran capacidad).

A continuación se muestra el comportamiento en el precio de los combustibles para el periodo comprendido entre el 2000 y el 2004.

Figura N°4



Fuente: Ministerio de minas y energía.

Actualmente el gobierno subsidia el ACPM, aunque esta tratando de desmontar el subsidio mostrando un incremento severo en los precios desde el año 2002.

Capacidad total en toneladas del parque automotor colombiano.

Tipo de Servicio	Tipo de configuración	Capacidad ofrecida en toneladas.	%
Servicio Público	Cs	727.244	1.270.823 76%
	C2, C3 y C4	543.580	
Servicio Particular		401.128	24%
Total		1.672.128	100%

Fuente: Estudio encuesta origen y destino. Ministerio de transporte grupo de estudios de carga 2003

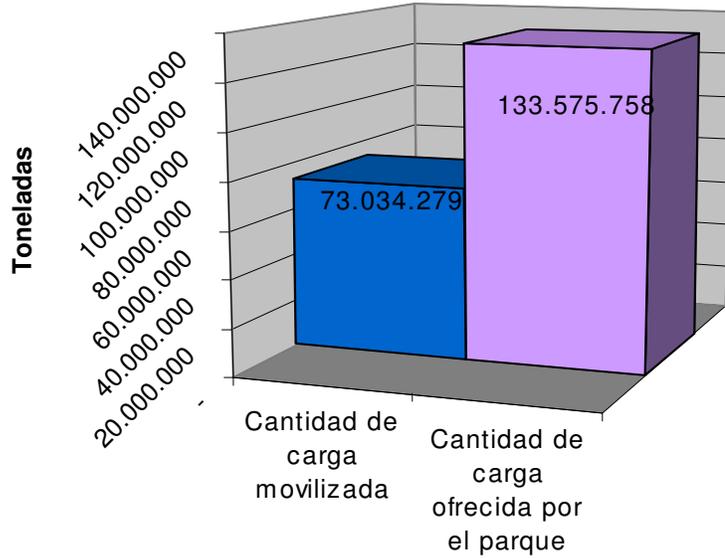
El parque automotor colombiano tiene una capacidad de carga 1.672.128 toneladas distribuidas en 1.270.823 toneladas (76%) por parte del servicio público y 401.128 toneladas (24%) por parte del servicio particular.

Para el servicio público, se tiene que la capacidad ofrecida en los tractocamiones es de 727.244 toneladas y para los camiones rígidos es de 543.580 toneladas.

En el año 2003 se realizaron un total de 7,306,099 viajes, de los cuales 5,222,063 (71,48%) movilizaron 73,034,279 toneladas, incluida la carga transportada en contenedores. 64,530,430 Toneladas fueron movilizadas por vehículos de servicio público y 7.346.033 Toneladas por vehículos de servicio particular.

Figura N°5

Cantidad de carga movilizada en el año 2003



Fuente: Capacidad total en toneladas del parque automotor colombiano. Estudio encuesta origen y destino. Ministerio de transporte grupo de estudios de carga 2003

En el año 2003 se transportaron 73,034,279 toneladas, sin embargo la capacidad ofrecida fue de 133,575,758 toneladas, con un índice de ocupación por movilización en promedio de 54,68%⁸.

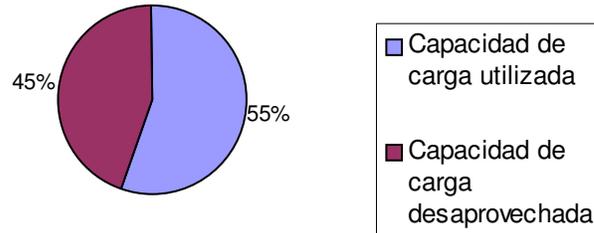
El mayor índice de ocupación por movilización, lo registran vehículos de seis ejes(tractocamión), con 62%, mientras que el menor índice lo presentan los vehículos de dos ejes con 46%.

La capacidad de carga instalada ofrecida por los tractocamiones ha crecido a una tasa anual del 6.4%, mientras que para los camiones rígidos de dos ejes, el incremento anual promedio es de 4.58%.

⁸ Estudio encuesta origen y destino. Ministerio de transporte, grupo de estudios de carga 2003.

Figura N°6

Utilización del parque automotor



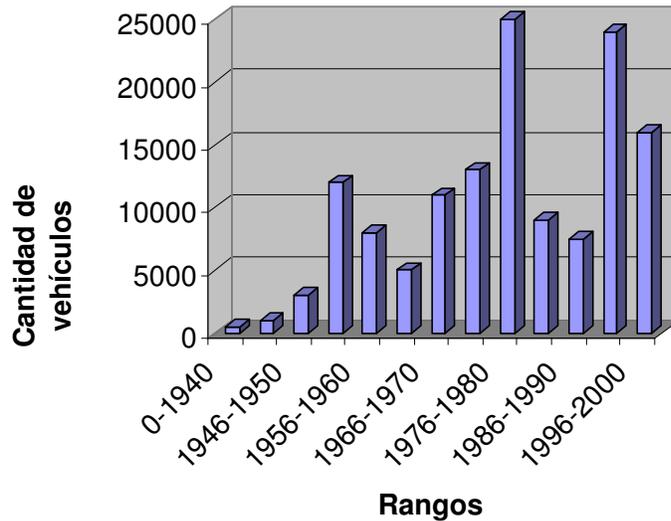
Fuente: Capacidad total en toneladas del parque automotor colombiano. Estudio encuesta origen y destino. Ministerio de transporte grupo de estudios de carga 2003

La anterior figura representa que el 45.32% de la capacidad de carga ofrecida, por el servicio de transporte público de carga, es desaprovechada, teniendo como consecuencia la poca productividad, asumiendo el OIC un aumento en los costos fijos asociados al vehículo. De lo anterior se deduce que los OIC, tienen un aumento en su costo de oportunidad, de realizar otra labor que les genere mayor rentabilidad, ya que el parque automotor es muy grande, para la cantidad de carga generada por el país.

La capacidad de carga ofrecida para camiones rígidos y tractocamiones de 1940 hasta 1990, es de 793.309 toneladas y de 1991 hasta el año 2000 es de 477.512 toneladas. Lo anterior no significa, que si existe mayor capacidad de carga ofrecida por vehículos de modelos menores a 1991, estos tengan mayor participación en el servicio público.

Figura N°7

Distribución de vehículos por modelos en rangos



Fuente: Análisis del parque automotor Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

En Colombia se tiene una edad promedio del parque automotor, respecto al servicio público de 23 años de antigüedad, es decir el modelo promedio es de 1978.

Según los operadores individuales de carga afiliados a la ACC⁹ (asociación colombiana de camioneros), un vehículo de carga del modelo promedio del parque automotor repotenciado, implica menores costos de inversión frente a la compra de un vehículo nuevo, aunque la calidad de su funcionamiento es menor, prefieren elegir el sistema de repotenciación, debido a que su capacidad adquisitiva no da para someterse a las drásticas políticas de financiación del mercado y mucho menos a la compra de contado de tales vehículos. También dicen que es más económico mantener sus vehículos repotenciados, debido a que el pago de impuesto de patrimonio es menos costoso que uno nuevo, los repuestos se encuentran a menores costos y la mano de obra para mantenimiento está más comercializada en el país.

El gobierno, al ver la edad promedio actual del parque automotor, ha tratado de implementar la reposición de vehículos, mediante la posibilidad en el ingreso de un vehículo nuevo, solo si se entrega el cupo de uno viejo. Lo anterior no ha sido bien recibido por el gremio de transportadores, debido a la capacidad adquisitiva de los mismos, mencionada anteriormente.

Las empresas de transporte se vuelven cada vez más exigentes para prestarle un mejor servicio a los clientes, por lo que solicitan una mejor calidad del parque automotor,

⁹ Informativo camionero. Medio de difusión de la ACC. Seccional Cundinamarca Bogotá DC, julio del 2002 Año 1 Ed. No 002

representada en la repotenciación de los vehículos y en la presencia de modelos nuevos, los cuales garantizan un mejor servicio.

Pero lo anterior acarrea problemas a los importadores y ensambladores de vehículos, porque el actual ministro de transporte, Carlos Uriel Gallego, además de definir la resolución para la reposición de vehículos y la posible repotenciación de los vehículos viejos, en ese entonces cuando estipulo las anteriores resoluciones, esperaba que las empresas que importaban y ensamblaban los vehículos nuevos, dejarán de venderlos y mas bien les montaran talleres que prestaran los servicios de reposición y repotenciación a los propietarios de vehículos. Lo que hace que las ventas de camiones nuevos en general se congelen y los importadores de vehículos que tenían camiones en vitrinas o en proceso de fabricación y viaje o nacionalización se vieran afectados por que no podían devolver todo el material que ya les había sido facturado.

Cuando se realiza una reposición de vehículos viejos se tienen costos adicionales que afectan a este sector transportador como: la compra y chatarrización de los anteriores, en otras palabras para matricular un tracto camión hay que disponer de 40 o 50 millones de pesos para hacer desaparecer un viejo y además de organismos de control debidamente montados en el país para el control de esas operaciones, ya que se tiene el enorme riesgo de convertirse en un mercado negro de cupos y de camiones piratas.

Según un estudio realizado por el departamento nacional de planeación¹⁰, dice que los fletes se redujeron bruscamente a partir del año 1991, disminuyéndose hasta en un 30%. Al verse en estas condiciones, los OIC solicitaron por medio de un derecho de petición al gobierno, estandarizar los fletes en una tabla (anexo 15)¹¹, que establezca los criterios en las relaciones económicas y el valor por tonelada transportada, de acuerdo con el origen y el destino de la carga entre las empresas de transporte y los OIC; Pero, a nivel mundial por libre competencia la política es la desregulación. La pregunta a plantear es sí: ¿Colombia estará preparada para el 2006 frente al tratado de libre comercio y el ALCA para competir en el mercado de servicio de transporte?

En este caso el operador individual de carga, tenderá a desaparecer, por que no tiene como establecerse en un mercado tan competido, con una edad del parque automotor tan antigua.

Uno de los mayores problemas que refleja el ministerio de transporte según sus estudios acerca de los costos implicados en el transporte para todas las configuraciones de vehículos de transporte de carga, arroja que los costos tanto fijos como variables señalan año a año un crecimiento sostenido mientras que la carga posible de ser transportada no, por lo tanto pone en mayor riesgo la optimización de los vehículos del parque automotor y por ende la viabilidad económica del sector del transporte de carga en general.

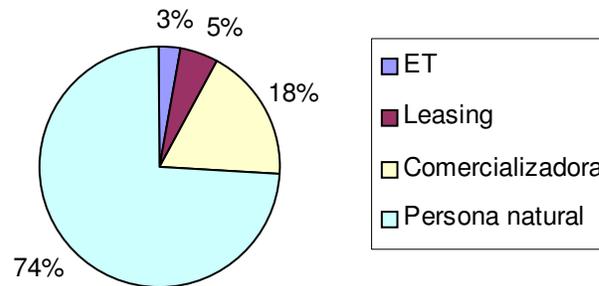
¹⁰ Taller de Regulación, Departamento nacional de planeación república de Colombia. 28 y 29 de abril de 1999.

¹¹ RESOLUCIÓN No002004. del 2 de Agosto del 2004 Ministerio de transporte.

A continuación se muestra como está distribuido el parque automotor en cuanto al tipo de propietario.

Figura N°8

Distribución de vehículos por tipo de propietario



Fuente: Análisis del parque automotor. Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

Según el gráfico anterior, un 74% de los vehículos de transporte de carga respecto al parque automotor, pertenecen a personas naturales; destacándose que para el servicio público el 76% de los camiones de dos ejes y el 67.1 % de los tractocamiones corresponden a personas naturales.

En Colombia la propiedad del parque automotor es netamente individual, toda vez que está distribuido en un promedio de 1.58 vehículos por persona, además el 96.5% de los mismos posee entre 1 y 3 unidades.¹²

Las empresas de transporte poseen el 2.65% del parque automotor (3.731 unidades). Lo anterior muestra que el negocio de éstas, no está en prestar la parte operativa de transportar la carga de un lado a otro, sino en la logística operativa y administrativa con el servicio al cliente. Lo cual indica que el negocio del servicio público de transporte de carga, es solo una intermediación entre el OIC y el generador de carga, en el cual, la empresa transportadora asume pocos riesgos de operación e invierten muy poco capital en la prestación del servicio.

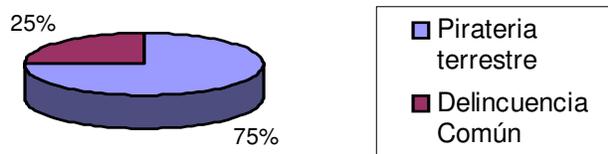
¹² Análisis del parque automotor de transporte de carga en Colombia. Para años 2002 y 2003 Ministerio de transporte.

1.4.9 La inseguridad vial

Estadísticas dadas por la Dijin del año 2002, sobre la inseguridad de las carreteras en el país, muestran que las principales causas son: la piratería terrestre (se encargan del robo de la carga) y la delincuencia común (se encargan del robo del vehículo)¹³. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura

Figura N°9

Personajes involucrados en la inseguridad vial



Fuente: Primer reporte del año en carreteras de la Dijin, año 2002

En el año 2000, el propietario de un vehículo estaba susceptible de intento de robo, con una probabilidad del 60% al año; para el 2003 el índice de robos descendió a un 10%.

¹³ Reporte de Seguridad vial por carreteras de la Dijin 2002

2 DIAGNÓSTICO DEL MERCADO

2.1 Situación Actual y comportamiento de mercado.

2.1.1 ANTECEDENTES

2.1.1.1 EL transporte de carga terrestre por carretera

El de empresas o generadores de carga en el país usan principalmente como medio de movilización, el transporte de carga por carretera, el cual representa un 38% de la carga total movilizada para el país.

La eficiencia de las operaciones de transporte en Colombia se ven afectadas por factores logísticos, entre el GC y el destinatario(falta de comunicación entre ellos hace que pierdan hasta 2 días para efectuar el descargue del vehículo en el destino), o de infraestructura tales como el mal estado de las vías, carencia de corredores viales adecuados, la topografía del país, la situación de orden públicos entre otros. Los cuales aumentan considerablemente los tiempos de movilización de la carga generando no solo sobre costos a la operación sino también lucro cesante por el desaprovechamiento de la capacidad instalada. Es importante complementar que el costo de transporte no es únicamente una función de distancia y tiempo, sino que además comprende otros elementos de costos tales como: cargue, descargue, traslados, almacenamientos, equipos de contención, la seguridad en general, etc.

2.1.2 La demanda real de transporte de carga terrestre

Se considera la demanda como la cantidad de productos o mercancía que se necesita movilizar de un lugar a otro, y se puede definir como carga en potencia de ser transportada.

El sector productivo en Colombia se divide en: producción nacional, importaciones y exportaciones.

Producción nacional para el año 2002

Sectores	Toneladas Movilizadas	Participación %
Agrícola	15.614.106	23.66
Manufacturado	28.310.932	42.91
Minero	18.611.335	28.21
Pecuario	3.434.838	5.20
Total	65.971.211	100

Ministerio de transporte: Grupo de estudios de carga. Septiembre 2002.

En la producción nacional el sector manufacturado fue el que tuvo mayor participación de carga a movilizar con un porcentaje de 42.91%.

Exportaciones para el año 2002

Sectores	Toneladas Movilizadas	Participación %
Agrícola	67.672	1.03
Manufacturado	5.504.100	83.96
Minero	785.919	11.98
Pecuario	197.456	3.01
Total	6.555.147	100

Ministerio de transporte: Grupo de estudios de carga. Septiembre 2002.

Se puede observar que el sector manufacturado vuelve a tener la mayor participación en toneladas movilizadas, esta vez para exportar con un porcentaje de 83.96%.

Colombia es un país netamente artesanal en la fabricación de bienes y la mano de obra empleada para estas tareas es muy económica en relación con otros países consumidores, esto hace que el producto para exportación sea mas atractivo¹⁴.

El sector minero muestra baja participación en la movilización de carga terrestre por carretera, ya que en Colombia aún se dispone del tren que lleva carbón mineral a los puertos como otro medio de transporte que muestra menores costos operativos.

Importaciones para el año 2002

Sectores	Toneladas movilizadas	Participación %
Agrícola	3.435.796	28.18
Manufacturado	5.939.137	48.72
Minero	2.723.317	22.34
Pecuario	90.767	0.74
Total	12.189.017	100

Ministerio de transporte: Grupo de estudios de carga. Septiembre 2002.

El sector manufacturero muestra debilidad por el uso de materias primas importadas, esto es debido a que Colombia es un país que en algunas condiciones no tienen como abastecerse de materia prima necesaria para producir.

En resumen para una demanda real total (potencial) de cada uno de los sectores productivos, tanto para la producción nacional como para exportaciones e importaciones: el sector Manufacturero tiene el primer puesto de participar en la movilización de la carga con un 47%, el segundo es para el sector agrícola con un 34%, el tercer puesto para el sector minero con un 16 % y el cuarto puesto para el sector pecuario con un 3 % de participación.

¹⁴Assaf Numa Adriana María y Muvdi Tafurt Martha Carolina. "Diagnostico y Formulación de estrategias para mejorar la competitividad de las empresas de transporte terrestre automotor de carga en Colombia" Pontificia Universidad Javeriana 2001

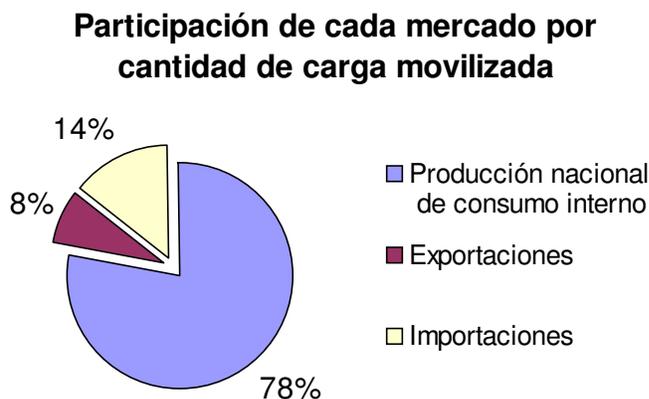
2.1.2.1 Participación de los sectores respecto a la demanda potencial

El sector agrícola el 7% de los bienes producidos es para exportaciones y el 93% es para distribución hacia el interior del país para el consumo, al igual que para el sector manufacturero el 5% se exporta y el 95% es para el consumo, para el minero el 10% se exporta y el 90% se consume en el país y el 6% del sector pecuario se exporta y el 94% es para el consumo.¹⁵ Por lo anterior se muestra que existen mayores oportunidades de ofrecer el servicio de transporte, primordialmente para el consumo interno nacional, más que para la exportación.

Las exportaciones colombianas realizadas en el 2003 a distintos países del mundo por modalidad de transporte muestran cifras de 75.582.867,73 toneladas por modalidad marítima que se creen que fueron transportadas a nivel nacional de las ciudades centrales a los puertos por modalidad carretero, y por carretera a países vecinos como Ecuador, Venezuela y Perú de 1.214.190,71 toneladas¹⁶.

Con lo anterior podemos definir el mercado de carga a transportar por carretera de la siguiente manera:

Figura N°10



Fuente: Se obtuvo con base a las toneladas de cada uno de los sectores.

De la anterior gráfica se podría tratar de segmentar el mercado del transporte aunque al momento de prestar el servicio lo que se tiene en cuenta es el tipo de carga transportar lo que hace mas relevante segmentar el mercado por sectores de producción. Pero para tener esto, primero se deben identificar los tipos de carga que se manejan en el transporte.

¹⁵Assaf Numa Adriana María y Muvdi Tafurt Martha Carolina “Diagnostico y Formulación de estrategias para mejorar la competitividad de las empresas de transporte terrestre automotor de carga en Colombia” Pontificia universidad Javeriana 2001

¹⁶Exportaciones Totales Colombianas por modalidad de transporte de enero a diciembre del 2003. Proexport Colombia

2.1.3 Tipos de carga en el sector transportador.

En el sector transporte se hablan de ciertos tipos de carga muy comunes que resaltan la especialidad en el servicio de la ET.

Masiva en general: en su mayoría la utilizan las ET y quiere decir que la carga que tiene el generador de carga es lo suficiente como para ocupar al máximo la capacidad del vehículo.

Líquidos: Por lo regular corresponde a fluidos de cualquier tipo, desde agua potable hasta combustible.

Contenedores: son cajones metálicos que los usan para exportar mercancías y varían por su tamaño y dimensiones, como: los High Cube (especialmente para volumen) y Estándar, cada uno puede ser de 40 y 20 toneladas.

Automóviles(niñeras): Estructura que transporta varios vehículos por medio de cinchas y cadenas que los mantiene seguros durante el camino.

Refrigerados: transporta alimentos perecederos y elementos químicos.

Transporte de paqueteo: paquete es aquel artículo que no cumple con el principio de ocupar al máximo la capacidad del vehículo y no pesa más de una tonelada. Por lo regular son envíos y encomiendas que necesitan ser consolidadas para ocupar toda la capacidad del vehículo. Exige procesos de planeación y programación logísticos rigurosos para consolidar la carga lo más rápido posible en los vehículos de tal manera que se puedan disminuir al máximo los tiempos de entrega. Existe una ventaja con este tipo de carga y es que no se maneja por los establecidos de la tabla de fletes, sino que están diferenciados por aparte con un precio a un 200% mayor a lo proporcional en los establecido en la tabla de fletes, donde influyen variables de peso y volumen con menores unidades de medida como: libras, kilos y decímetros cúbicos.

Otros: carga tipo extra dimensionada, extrapesada, equipos especializados, Cementos, ladrillos, alimentos perecederos, siderúrgico y minero, ganadero y pecuario, gránulos, forestal, etc.

2.1.4 Gremios.

El sector del transporte terrestre automotor de carga cuenta con cinco (5) gremios principales en el país:

- COLFECAR: Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera. (Bogotá).
- ASECARGA: Asociación Nacional de Empresas Transportadoras de Carga por Carretera. (Bogotá).
- ATC: Asociación de Transportadores de Carga. (Medellín).
- DEFENCARGA: Asociación para el frente y la Seguridad en Distribución Física. (Medellín).
- FEDETRASCOL: Federación de Empresas Transportadoras de Carga de Colombia. (Cali).

2.1.5 Entidades reguladoras y de control.

Se tienen las siguientes entidades reguladoras en el sector transporte como:

- Ministerio de Transporte.
- Institutos departamentales de tránsito.
- Institutos Municipales de Tránsito.
- Policía Nacional.
- Alcaldías.
- Aduana.
- DIAN.
- Cámara de Comercio.
- Superintendencia de Puertos y Transporte.

2.1.6 Historia y situación actual de las empresas de transporte

Información suministrada en estudios realizados por el ministerio de transporte a las empresas de transporte en Colombia para el año 2001, existen 1268 empresas de servicio de transporte de carga terrestre automotor en los diferentes departamentos del país, de las cuales 871 funcionan, 190 se encontraron en cancelación y 207 están legalmente constituidas, pero no están en funcionamiento.

En el departamento de Cundinamarca se encontraron 335 Empresas de Transporte en funcionamiento, en las cuales 217 empresas tenían licencia de funcionamiento, estas últimas deben acreditar los requisitos establecidos en el decreto 173 y tan solo 118 se encuentran oficialmente habilitadas, es decir que cumplen con todos los requisitos legales, aunque algunas no han ajustado su capital pagado conforme a lo determinado en el numeral 9 del artículo 13 y el artículo 35 de decreto 173.

De las anteriores 118 empresas, 105 se encuentran en Bogotá en funcionamiento y habilitadas.

El Ministerio para tratar de eliminar el índice de empresas de transporte de carga no habilitadas que se encontraban en funcionamiento, declaró a estas que para finales del año siguiente, debían comprometerse a cumplir los requisitos necesarios para quedar habilitadas. Pasada la admistía del Ministerio y aún así no se habían actualizado las empresas restantes, se definió que se les quitaba la licencia de funcionamiento.

La anterior situación se puede explicar por la informalidad del sector en el servicio de transporte de carga en el país. Según el estudio realizado al sector de transporte de carga en el año 2001 por estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Javeriana, para crear estrategias que aumenten la competitividad en las empresas de transporte¹⁷, dicen lo siguiente:

¹⁷ ASSAF NUMA Adriana María y MUVDI TAFURT Martha Carolina. “*Diagnostico y formulación de estrategias para mejorar la competitividad de las empresas de transporte terrestre automotor de carga en Colombia*” Pontificia Universidad Javeriana 2001

Por otra parte el sector esta dividido en dos grupos:

Transporte formal.

Son las empresas habilitadas por el Ministerio de Transporte que cumplen con los requerimientos para ejercer la actividad. Esta caracterizado por poseer una infraestructura logística y administrativa mas desarrollada y un equipo automotor mas moderno, lo que se traduce en una productividad mayor con relación al sector informal.

Transporte Informal.

El transporte informal de mercancías es aquel que se realiza sin cumplir con los requisitos de ley establecidos. Específicamente cuando el servicio de transporte lo realizan empresas no autorizadas o cuando el transporte es contratado por los dueños de los vehículos.

Según fuentes del sector, como la ACC (asociación colombiana de camioneros), el 20% de la carga que se moviliza en el país, se hace sin cumplir los requisitos legales.

El sector informal posee la mayor parte del equipo (participación del parque automotor), pero moviliza un porcentaje de la carga a transportar mucho menor.

La informalidad se debe a la falta de controles por parte de las entidades competentes y al consentimiento que se da entre GC de, ET informales y propietarios de vehículos (OIC), generando una problemática en el sector ocasionada principalmente por la disminución del costo de los fletes debido al tamaño tan grande del parque automotor, para la poca cantidad de carga demanda en el país. Aparentemente, se beneficia tanto al generador de la carga como la empresa transportadora informal, al propietario del vehículo se le ve arriesgando la seguridad de la carga por robo o accidente, viéndose afectadas las empresas transportadoras de carga formales por lo cual no pueden competir con los fletes informales, debido a los gastos que deben incurrir para la prestación del servicio de transporte de carga de acuerdo con las normas legales exigidas.

Comentarios realizados por el presidente de COLFECAR, indican que los dos elementos básicos de la informalidad son: un gran numero de empresas no cumple los requisitos de ley e igualmente un numero alto de proveedores de carga entregan la mercancía a estas empresas informales o a propietarios de camiones, pasando por encima de las empresas de carga.

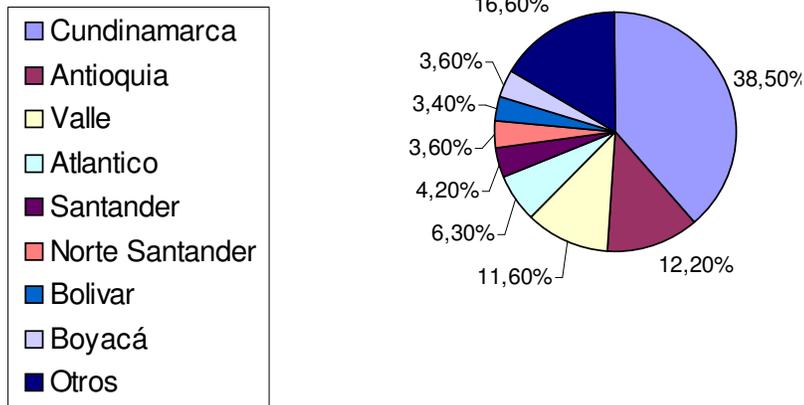
Los costos de una empresa legalmente constituida y el cumplimiento de los requisitos legales son mayores, por lo cual se genera una competencia desleal, se presionan el valor de los fletes a la baja y se registra una distorsión y caos en el sector.

Lo anterior se explicará más adelante en el estudio financiero y como se encuentran en conflicto las empresas de transporte y los OIC.

Cundinamarca, Antioquia y Valle concentran el 62.3% de las empresas de transporte de carga en el país, ya que en estos tres departamentos se origina el 43.9% de las toneladas movilizadas y llega el 47.69 de la carga movilizada en todo el país.

Figura N°11

Participación de Empresas a nivel nacional



Situación Actual de las empresas de carga. Ministerio de Transporte Grupo de estudios de carga 2003.

Si se analiza el tipo de sociedad comercial que tienen los inversionistas en transporte de carga en Colombia, se tiene que la mayoría de las empresas de transporte terrestre automotor de carga, lo prestan las empresas de sociedad limitada con un porcentaje del 69.8%, seguida de las Anónimas con un 13.09% y por último las cooperativas con un 12.17%.

2.2 Análisis del mercado

2.2.1 Marco muestral

Teniendo en cuenta el gran número de elementos del universo a estudiar (Actualmente 1258 empresas de transporte de carga se encuentran en funcionamiento en Colombia), para definir la población del estudio se tomó el departamento de Cundinamarca que cuenta con el mayor número de empresas con licencia de funcionamiento (512 empresas) y habilitadas por el ministerio. En total son 453 empresas de transporte de carga por carretera que están ubicadas en Bogotá de distintas modalidades dependiendo del tipo de carga en que se especialicen, definiendo así el tamaño de la población en estudio.

Para el análisis de mercado se define la variable aleatoria que evidencia en que forma se presta el servicio actualmente en el mercado a través de la siguiente pregunta:

¿De la carga que mensualmente se moviliza en la empresa, en su mayoría lo realizan vehículos propios o contratados?.

Definiendo p como la proporción de empresas de transporte que en el mercado subcontratan vehículos para ejercer el servicio y cumplir con la demanda de carga.

Se realizó una prueba piloto a 30 empresas de transporte en la ciudad de Bogotá de las cuales 26 (85%) respondieron que prestan sus servicios de transporte con vehículos de terceros ya que su capacidad de vehículos propios no es suficiente para satisfacer la demanda de sus clientes (las ET de la prueba piloto y del estudio se tomaron de la lista de empresas habilitadas por el Ministerio de Transporte (anexo 3) por muestreo aleatorio simple, según su disponibilidad para colaborar en el estudio).

Para calcular el tamaño de la muestra, se asume el valor de P que es de 0,85 (valor obtenido de la prueba piloto), es decir el 85% de las empresas en el mercado subcontratan vehículos para prestar el servicio de transporte de carga a los generadores de carga la mayoría de las veces.

La ecuación que se utilizó fue la siguiente:

$$n_0 = p * (1 - p) * \left[\frac{Z_{(\alpha/2)}}{D} \right]^2$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Nomenclatura para el cálculo de la muestra:

Símbolo	Descripción	Valor
p	Probabilidad de ocurrencia	0.85
1-α	Nivel de confianza	90%
α/2	Parámetro	0.05
Z _{α/2}	Valor del parámetro de la curva normal para que la confiabilidad sea del 90 ya que la probabilidad que Z se encuentre entre 1.64y -1.64 es 90%	1.64
N	Tamaño de la población	453
D	Error máximo de precisión	0.10
n	Tamaño de la muestra con corrección para poblaciones finitas	32

Lo cual da un total de 32 empresas de transporte a las cuales se les realizó las encuestas para el diagnóstico e inferir sobre la población.

El nivel de precisión fue de **+10**, ya que los procesos operacionales básicos y las variables que definen la cadena de valor entre una empresa y otra no son diferentes dentro de esta población, ya que las empresas se encuentran en funcionamiento y deben por lo menos cumplir con los requerimientos operativos que obliga a tener el ministerio de transporte para la prestación del servicio.

Para hallar el error se resuelve la siguiente ecuación:

$$Error = \sqrt{\frac{pq}{n}} * \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

Donde N es el tamaño de la población, es decir 453 empresas, y n es el tamaño de la muestra, para este caso 32 empresas transportadoras. Entonces el error obtenido es del 4.12%

2.2.2 Análisis y Diagnóstico

Las razones por las cuales se realiza este diagnóstico son tres: conocer la competencia, conocer la realización del proceso de servicio de transporte de carga para aplicarlo en la ET del OIC y conocer cuales son los requerimientos operacionales para su constitución.

Se realizó una encuesta (anexo 4) para definir el comportamiento del mercado actual y lograr un análisis de la competencia.

1. Nombre de la empresa y tipo de empresa(S.A, Ltda, Cooperativa, etc.).
2. Número y lugar de agencias de las empresas.
3. Tipos de carga que transporta.
4. Participación de vehículos propios y contratados para cumplir con la demanda de carga.
5. Servicios logísticos adicionales en el servicio de transporte de carga.
6. Configuración de vehículos que utilizan en la operación de transporte.
7. Rutas (origen y destino)con mayor frecuencia.
8. Modos de contacto con el cliente.
9. Equipos y maquinarias para la operación.
10. Formas de seguimiento del vehículo por carretera.
11. Formas de comunicación con el generador de carga.
12. Áreas necesarias de sistematizar.
13. Problemas frecuentes en la prestación del servicio.
14. Áreas que participan en las empresas transportadoras

Adicionalmente se realizó una entrevista para conocer el proceso de servicio de transporte de carga en las empresas de la ciudad de Bogotá, realizando sólo preguntas en cuanto a temas de:

- Proceso general del servicio de transporte de carga por carretera.
- Requerimientos operativos mínimos para prestar el servicio(procesos, operaciones, actividades y personajes).
- Variables de importancia en el servicio de transporte para el Generador de carga.
- Medición de la satisfacción del cliente frente al servicio realizado.
- Poder de negociación para realizar un contrato de transporte con el generador de carga.
- Niveles de seguridad y formas prevención para transportar la carga.
- Variables que inciden en el precio final del transporte de las mercancías.
- Problemas en la prestación del servicio de transporte.
- Proceso de consolidación de carga.
- Orígenes e historia de las empresas transportadoras.
- Volúmenes totales de carga que se manejan.
- Conformación de la empresa(organigrama, áreas, nombres de los personajes que actúan en cada área, tipo de capacitación y remuneración).

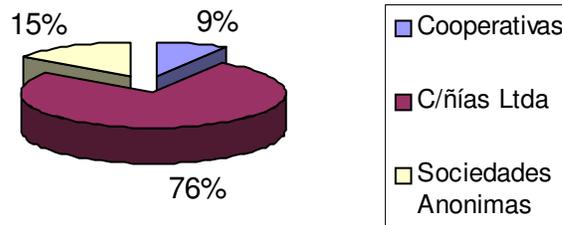
2.2.2.1 Resultados generales.

1. Tipo de empresa:

Cada ET se caracteriza según el tipo de carga que transporte y las diferentes rutas (origen y destino) en que se especializa. Para el caso de este estudio las ET se clasifican en tres:

Figura N°12

Clasificación de las empresas de transporte en la ciudad de Bogotá

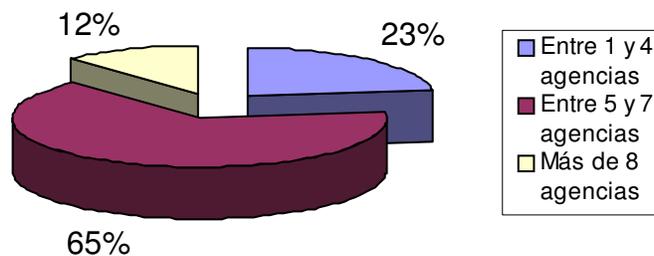


La razón por la cual los dueños en su mayoría registraban sus empresas como sociedad limitada con una 76% de participación, era porque normalmente se iniciaban como empresas familiares donde necesitaban dos socios (el esposo y la esposa, los dos hermanos, etc.) que aportarían para montarla y a futuro si la empresa tenía la posibilidad de ingreso de nuevos socios extraños, se otorgaba responsabilidad limitada según lo realizado en los aportes de cada uno. Para las cooperativas (un 9% de participación) en su mayoría eran propietarios de vehículos los cuales le trabajaban a ciertos GC, decidiendo formar grupos de vehículos para reunir todo un capital de trabajo (vehículos de transportes y volumen de carga). Para el caso del OIC, no se cuenta con un número de socios para establecer la ET y además se comporta como negocio familiar, por lo que se decidió una sociedad de responsabilidad limitada para su constitución.

2. Cantidad y lugar promedio de agencias

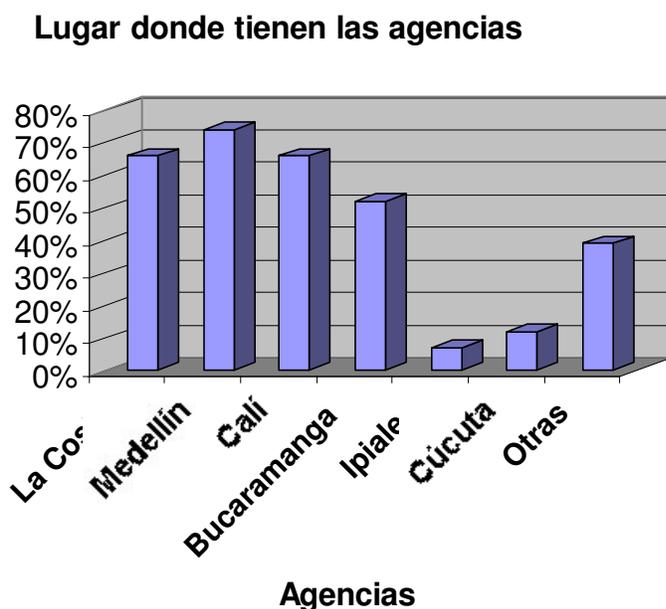
Figura N°13

Número de agencias



El 65% de las ET encuestadas poseen entre 5 y 7 agencias propias para el manejo de sus operaciones a nivel nacional, estas se caracterizan por tener acuerdos con varios clientes en donde el pareto de sus ingresos se logra con dos y tres clientes especiales(que aportan mayores volúmenes de carga fija mensual), por otro lado el 23% de las ET cuentan con un máximo de 4 agencias y prefieren enfocarse en esos dos clientes y no generar sobrecostos ampliando su cobertura para prestar servicios a clientes más pequeños, por lo que prefieren cumplir con la operación en las rutas de sus clientes potenciales que no suben de dos. Finalmente el 12% de las ET poseen más de 8 agencias y se caracterizan por manejar la mayoría de los procesos de servicio, los controles de despacho y operación, *on-line* y de forma centralizada en una agencia principal de operación y en general son las que transportan los mayores volúmenes de carga en el país(más de 8000 toneladas transportadas al mes).

Figura N°14



En su mayoría las ET cuya sede principal se encuentra en Bogotá también cuentan con agencias en las ciudades mas importantes de Colombia con mayor proporción en la ciudad de Medellín, en la costa con los principales puertos de Colombia (Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Buenaventura) y en Calí. Adicionalmente se registra una baja participación en las ciudades de los puertos secos y otras agencias (Zipaquirá, Villavicencio, Neiva, Bucaramanga entre otras), la razón por haber una mayor incidencia en puertos marítimos y no secos, es la cantidad demandada de carga presentada en estas ciudades costeras ya que existen mayores volúmenes de carga que se exportan e importan por medio marítimo.

3. Tipos de carga que transporta.

Tipo de Carga	% porcentaje
Masiva en general	66%
Líquidos	4%
Contenedores	13%
Automóviles (niñeras)	2%
Refrigerados	1%
Transporte de paqueteo	12%
Otros(Extradimensionada, ganado, químicos, hierro etc.)	3%

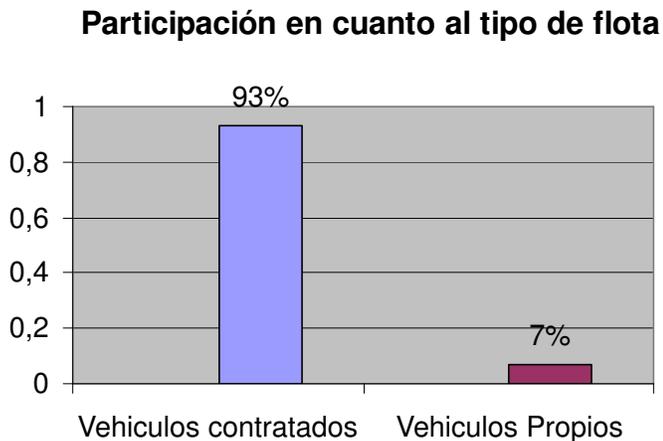
El 66% de las ET se dedican al transporte de carga masiva en general, ya que consideran este tipo de carga como la de mejor oportunidad, debido a que ésta no tiene exigencias para ser transportada y además compromete al cliente de llevar el cupo completo asegurando mayor volumen de carga transportada y procesos de operación más sencillos.

El transporte de contenedores tiene una participación de tan solo un 13%, debido a que exige un mayor control y seguridad de la mercancía dado que se utilizan para el manejo de exportaciones e importaciones de mercancías, además de requerir una prima de seguro de transporte de mercancías alta para su posible operación.

Las ET son consientes de que el transporte de paqueteo generan mayores márgenes de rentabilidad, pero se tiene una baja participación, ya que se requiere de una alta inversión en distribución logística y manipulación de la carga, además de exigir un amplio conocimiento logístico e infraestructura para consolidar grandes volúmenes de carga en el menor tiempo posible de tal manera que se puedan cumplir con tiempos de entrega rápidos a la vez que se maximiza la capacidad del vehículo.

4. Participación de vehículos propios y contratados para cumplir con la demanda de carga.

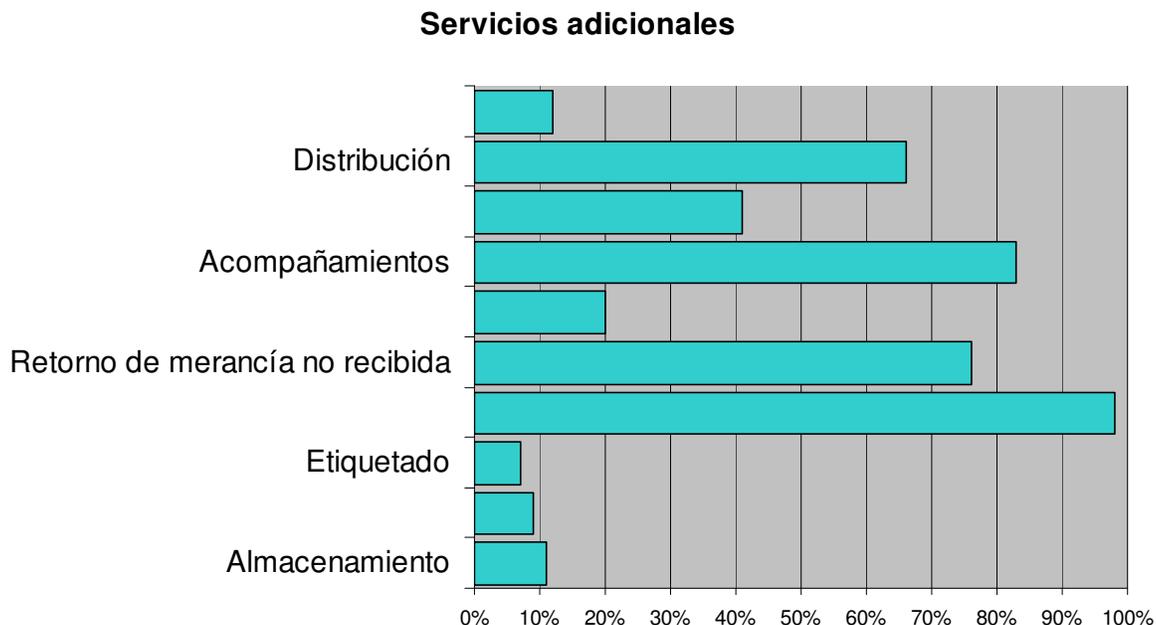
Figura N°15



El 93% de las ET aseguran que el negocio de ellas no esta en tener una gran cantidad de vehículos propios de diferentes configuraciones, sino en abarcar grandes volúmenes de carga para ser transportados, debido a que se tiene una sobre oferta de vehículos dispuestos a ser subcontratados, aunque algunos GC prefieren por seguridad que la carga sea transportada en vehículos propios, concluyen que se obtienen altos márgenes de intermediación sin tener que cubrir unos costos de operación del vehículo y mantenimiento que a la final aumentan en mayor proporción con respecto al aumento de los fletes, resultando ser más rentable subcontratar los vehículos de carga a los OIC. De las ET encuestadas solo el 7% resultaron tener flota propia para ejercer su operación de transporte coincidiendo en su mayoría para el tipo de carga paqueteo, ya que la manipulación de este tipo de carga solicita la consecución de vehículos de manera rápida.

5. Servicios logísticos adicionales en el servicio de transporte de carga.

Figura N°16

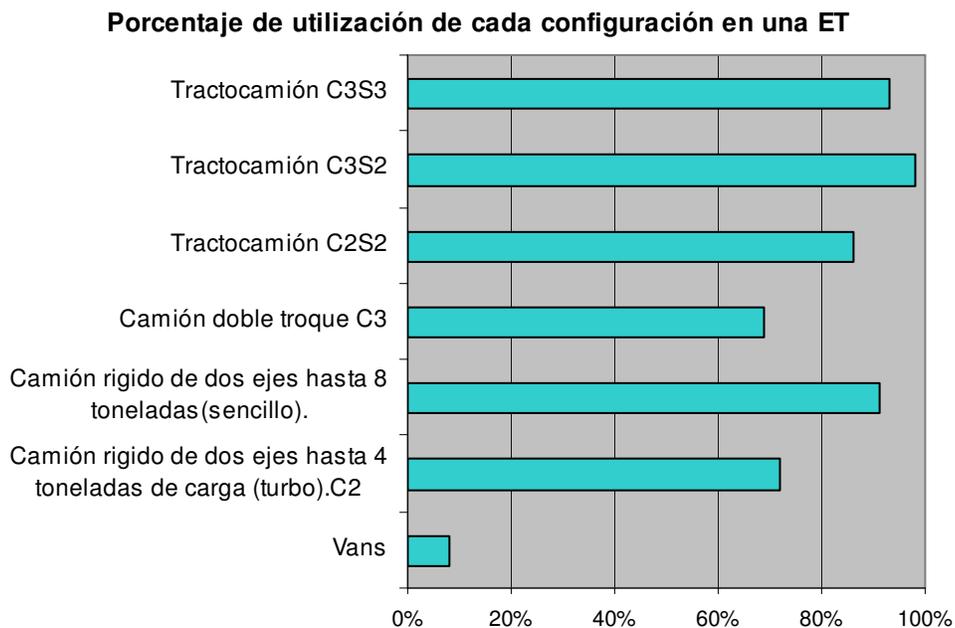


Con una participación del 98% el servicio de carga y descarga de la mercancía es uno de los más solicitados por los generadores de carga. Los acompañamientos tienen una participación del 87% y son solicitados por los clientes según la carga que se transporte y por lo regular los acompañantes no pertenecen a la ET, sino son subcontratados con empresas de seguridad. En tercer lugar la distribución tiene un 66% de participación y se presenta por la realización de recorridos **urbanos** (transporte de mercancías para recorridos cortos dentro de la ciudad y pueblos cercanos). Estos repartos urbanos no resultan tan rentables, debido a que no son bien pagos (la determinación del precio de estos viajes no se encuentran regulados en la tabla de fletes) y tan solo tendrían excelentes resultados si se realizaran varios despachos de vehículos a diario. Para la distribución las ET prefieren manejarlo desde el punto de vista del tipo de carga paqueteo,

ya que los precios del transporte se estandarizan respecto a variables de peso y de volumen que transforman rentablemente el negocio. El 76% de las ET prestan servicio de retorno de mercancía no recibida, definiendo este servicio como el más crítico debido a que estos sobrantes requieren consolidarse o en buscar vehículos pequeños para devolverlos a su remitente. El rastreo satelital (41%) se ofrece sólo con vehículos propios, ya que la mayoría de los OIC no ofrecen sus vehículos con esta tecnología.

6. Configuración de vehículos que utilizan en la operación de transporte.

Figura N°17



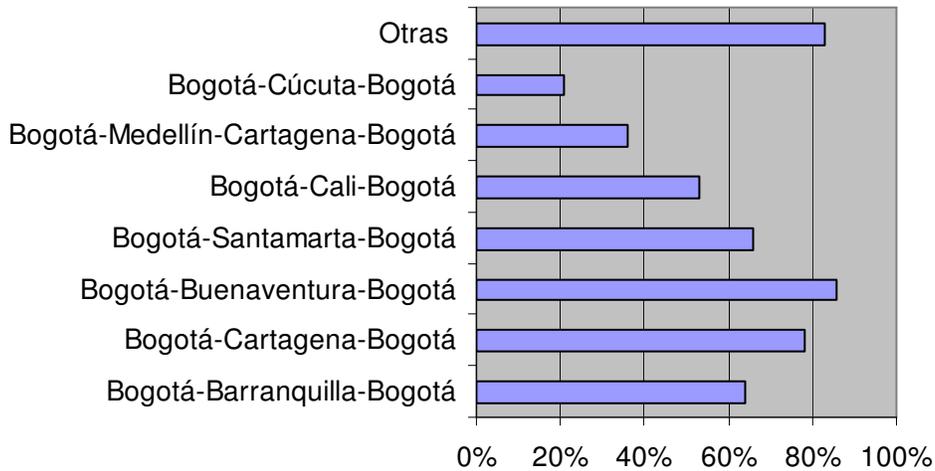
En general los tractocamiones son los vehículos de mayor utilización en el servicio de transporte para las ET con un 93% para los C3S3 dado que son los que ofrecen mayor capacidad de carga en peso físico, un 86% para los C2S2 que ofrecen una capacidad de carga en volumen físico y el 98% para los C3S2 que se encuentran como un balance entre peso y volumen entre los dos anteriores, la mayoría de estos se utilizan con frecuencia para carga tipo masiva en general y con remolques de carrocería tipo estacas. Los camiones rígidos C2 de dos ejes para 8 toneladas tiene una participación del 91 % y para los turbo (hasta 4 toneladas) una participación de 72% utilizándolos especialmente para cargas menores en especial el paqueteo. Los vans solo los utilizan para la mensajería y paqueteo, tan solo 2 empresas de la muestra los utilizaban para el servicio.

7. Rutas (origen y destino) con mayor frecuencia de servicio.

Las ET tienen en promedio las siguientes rutas de acción aunque dependen mucho del lugar de destino de sus clientes potenciales (Los que proporcionan mayor volumen de carga).

Figura N°18

Principales rutas cubiertas

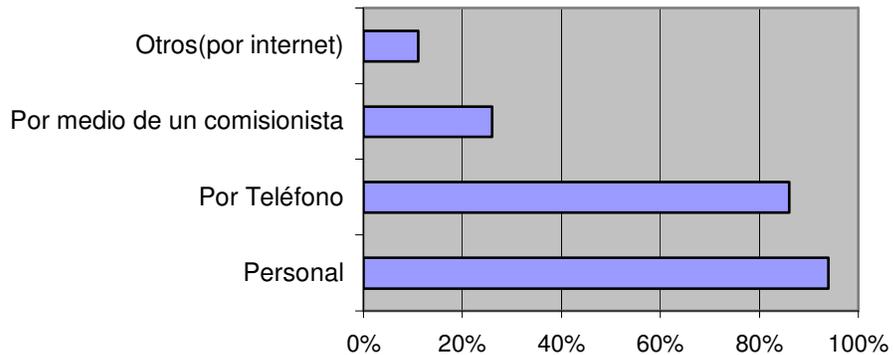


Esta pregunta se relaciona en cuanto al lugar donde tienen las agencias las ET, registrando en mayor proporción el transporte de carga en la ruta Bogotá-Buenaventura-Bogotá en un 86%, y un 83% para otras rutas (Bogotá-Zipacquirá, Bogotá-Bucaramanga, Bogotá-Villavicencio, entre otras). En general para las ET que tienen su sede principal en Bogotá existe una tendencia hacia los destinos costeros (puertos), por razón de que los fletes son mayores de las ciudades costeras hacia el centro del país.

8. Medios de contacto con el cliente.

Figura N°19

Medios de contacto con el cliente

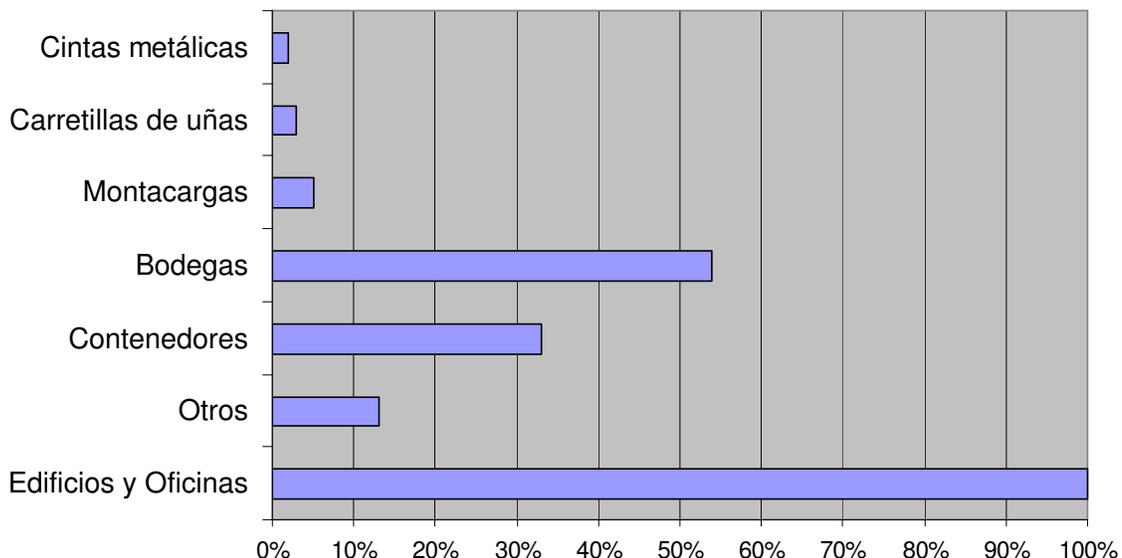


Con una participación del 94%, el medio de contacto personal lo utilizan las ET por seguridad para saber a que tipo de cliente(GC) se le prestará el servicio, adicionalmente los vendedores de servicio de transporte tienen el mercado abierto para capturar el mayor número de clientes que les proporcionen altos volúmenes de carga. Por teléfono (86%) se reciben en general servicios que solicitan entre uno y tres vehículos aproximadamente. Las ET tratan de eliminar la intermediación con comisionistas teniendo relaciones comerciales personalmente con el GC como se indicó anteriormente, aunque en tiempos de escasez de carga solicitan servicios a los comisionistas (GC-ET) reflejándose en un 25%.

9. Equipos, instalaciones y maquinarias para la operación.

Figura N°20

Equipos e Instalaciones utilizados en la operación



Las Bodegas tienen un porcentaje de utilización del 54% y hacen parte del portafolio de servicios que tienen las ET para crear valor en el servicio, ayudando a los servicios de almacenaje, consolidación y reparto de mercancías.

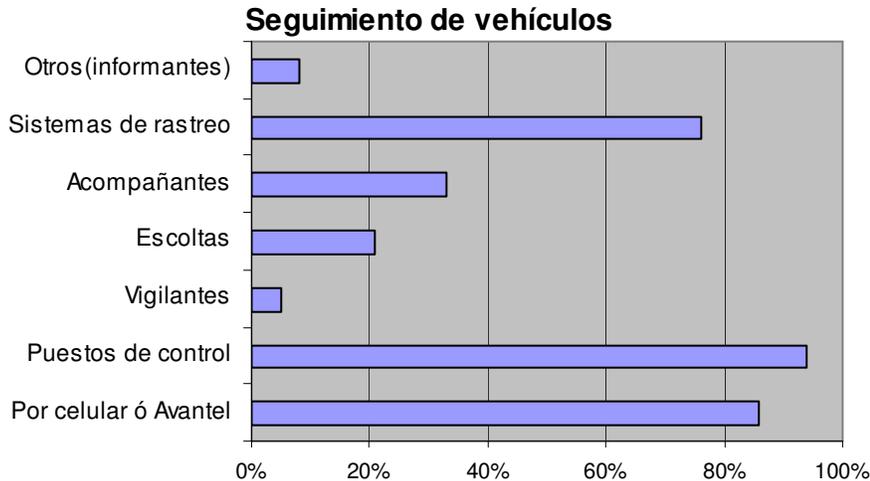
Los contenedores tienen una utilización del 33% en las ET, en la mayoría de los casos no son los dueños del contenedor y comentan que muchas veces existe la oportunidad de devolución de contenedores vacíos, por esta razón no sólo el mercado de estos se fija solamente en exportaciones e importaciones de mercancías, sino en la posibilidad de buscar carga adicional para el mismo lugar de destino del contenedor y llenarlo, de ésta forma los servicios se cobran por aparte optimizando la prestación del servicio.

Los demás equipos son poco utilizados (3% en promedio) debido a que estos son exclusivamente para el transporte de paqueteo, el cargue y descargue de la mercancía, que en su mayoría es manual con estibadores y acomodadores de carga llamados cotereros. La maquinaria y equipo *Otros* (la mayoría como automóviles y motos) con un 13%

son los utilizados para mensajería, para la búsqueda de vehículos subcontratados, como herramienta de trabajo de escoltas ó acompañamientos y cualquier eventualidad que se presente dentro del proceso de servicio de la ET.

10. Seguimiento de vehículos

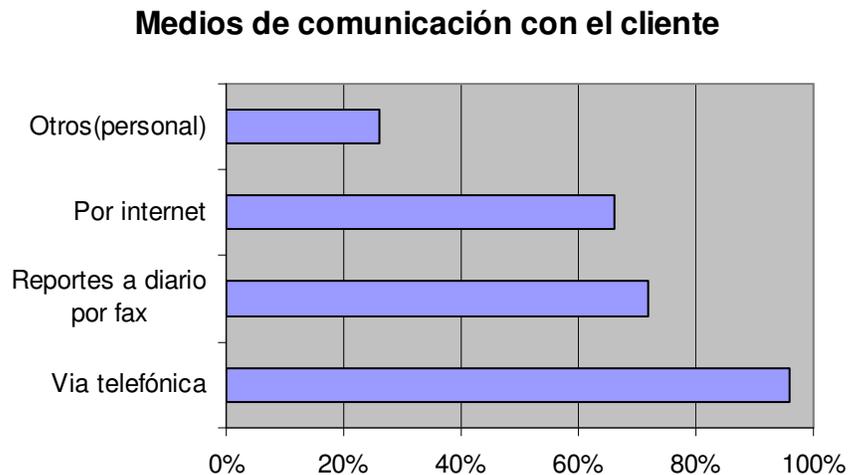
Figura N°21



El 94% de las ET realiza el seguimiento de vehículos a través de puestos de control ubicados en carretera utilizando la mayoría de las veces un proveedor que ofrece servicios de puestos de control y seguimiento con sistemas de rastreo. El 86% de las ET utilizan el celular ó Avantel para comunicarse por carretera con el conductor y 76% ofrecen sistemas de rastreo pero sólo con vehículos propios.

11. Formas de comunicación con el generador de carga.

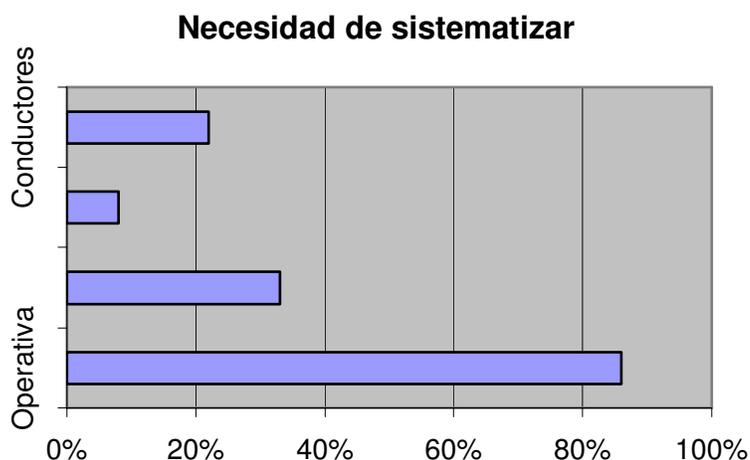
Figura N°22



El 96% de las ET de transporte utilizan el teléfono para recibir los pedidos de servicio de transporte, establecer contacto con los conductores y reportar al cliente en todo momento el estado del vehículo por carrera, el fax con un 72% de utilización es tan solo un medio de transferencia de información de papelería de la ET al generador de carga ó viceversa y lo utiliza mucho cuando se necesitan enviar documentos implicados en la prestación del servicio como: ordenes de carga, copia de la póliza de seguro de la mercancía del cliente, informes de seguridad del vehículo por carretera, etc. El 66% de las ET utiliza el internet cuando su proveedor de servicios de puestos de control le ofrece este servicio adicional ó tienen página web para comunicarse con el GC por correo electrónico y como medio publicitario.

11. Áreas necesarias de sistematizar

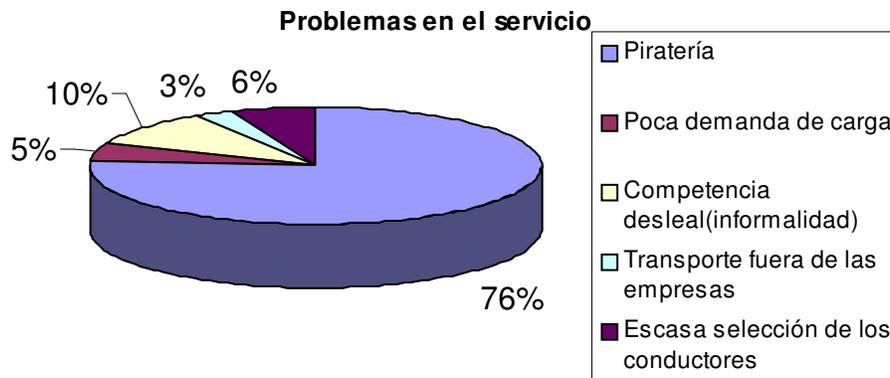
Figura N°23



El 86% de las ET están de acuerdo en que existen necesidades de sistematizar el área operativa, ya que con la información del área se pueden extraer indicadores y estadísticas que evidencien los rendimientos y comportamientos del negocio. La mayoría de la información necesaria para operar en el negocio se desprende del área operativa por lo que las ET dicen que un sistema de información modulado en ésta área ayuda a disminuir los tiempos de proceso de las demás. De las empresas entrevistadas ninguna utiliza paquetes de software especializados en logística, ni tampoco ERP's; sino que algunas (tan solo 4 ET encuestadas) cumplen con un departamento de sistemas que se encarga de diseñar el sistema de información adecuado para el proceso. En general para las demás áreas utilizan paquetes o licencias de software convencionales (Windows, Explorer, Office, etc.).

12. Problemas frecuentes en la prestación del servicio.

Figura N°24



El 76% de las ET dice que, el mayor problema del servicio del transporte de carga es la piratería terrestre, por esta razón las ET pagan primas mensuales de la póliza de seguros relativamente altas dependiendo del tipo de carga, obligando a que los clientes aseguren adicionalmente su carga para poder acceder al servicio, presentándose como una variable que influye proporcionalmente en el precio del transporte de las mercancías. El 10% de los problemas es la competencia desleal, dicen que aunque el Ministerio de Transporte ha regulado bastante aún siguen ET que no están cumpliendo con las disposiciones legales, colocándolos en desventajas.

15. Áreas que participan en las ET

Las ET del estudio manifestaron en general que tienen una estructura organizacional básica y su comportamiento se encuentra subdividido en las siguientes áreas que se involucran directamente en la prestación del servicio de transporte:

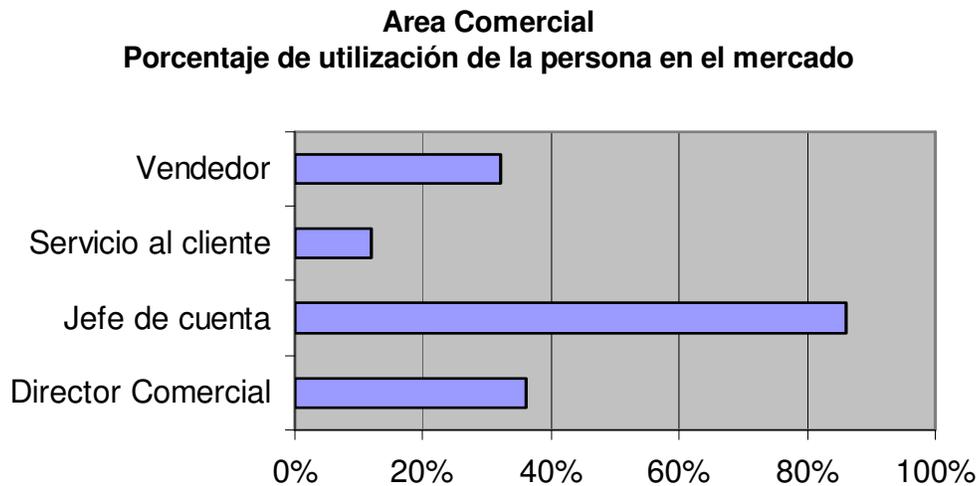
Áreas que participan en las ET

Áreas de mayor frecuencia en el mercado	Porcentaje de utilización
Comercial	83%
Operativa	96%
Gerencial	94%

Lo que muestra que el mercado en general subdivide sus procesos en estas tres áreas respectivas.

15.1

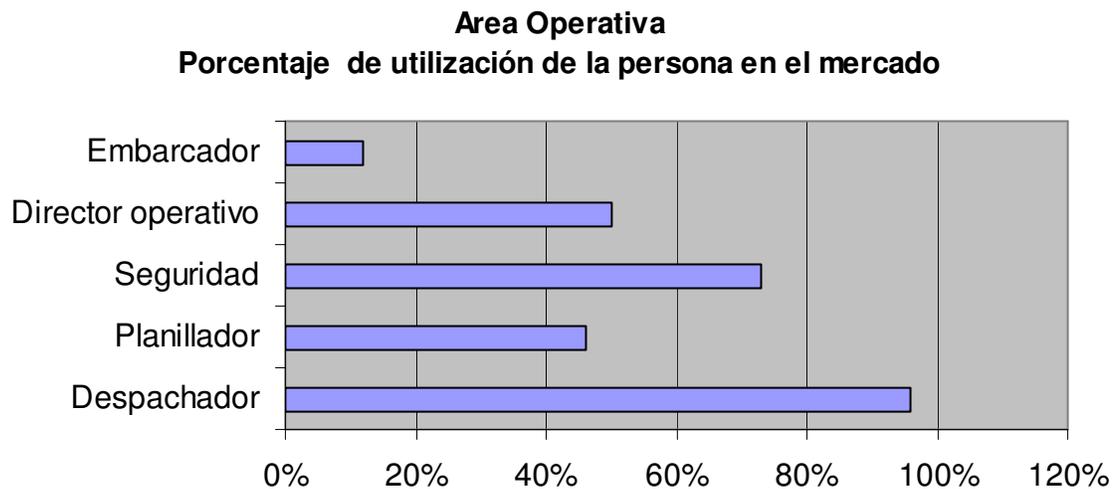
Figura N°25



El 86% de las ET utilizan jefes de cuenta como las personas que realizan toda la gestión comercial y ofrecen el servicio de transporte a los GC. El 36 % utiliza directores comerciales como los que dirigen el área. El 32% utiliza vendedores del servicio y tan solo el 12% utiliza personal directamente relacionado en servicio al cliente. En general cada uno de los cargos realiza funciones iguales dependiendo de lo que defina la ET a cada uno en sus puestos de trabajo.

15.2

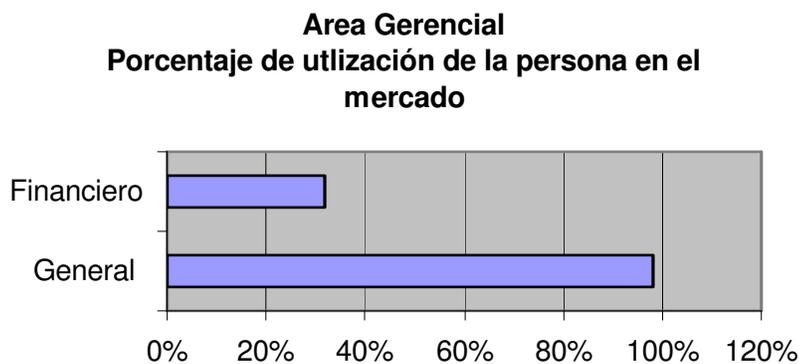
Figura N°26



El 96% de las ET utiliza un despachador como la persona que realiza el despacho de los vehículos. Un 73% utiliza un inspector de tráfico (jefes de seguridad ó coordinador de tráfico) para realizar la seguridad y seguimiento del vehículo durante el trayecto. El 52% utiliza directores operativos para realizar el control de toda la operación del servicio. El 46% tienen un planillador quien es la persona que genera los documentos necesarios para el despacho del vehículo, aunque esta labor la realiza adicionalmente el despachador, las ET dicen que el planillador es el auxiliar del despachador cuando se manejan más de 20 despachos a diario aproximadamente. El 13% utiliza embarcadores en las agencias de la ET en ciudades cercanas a los puertos para que haga las diligencias necesarias para el cargue cuando la mercancía es de importación, adicionalmente lo utilizan como representante de la empresa para recibir la carga al momento del cargue cuando ésta es para exportar aunque en la mayoría de los casos esto lo realiza es el conductor del vehículo.

15.3

Figura N°27



El 98% tiene un gerente general que es la persona de mayor mando en la compañía y el 53% utilizan adicionalmente un subgerente o financiero.

2.2.2.2 Análisis Cualitativo

De las distintas empresas entrevistadas en el sector, la mayoría realizan procesos similares y se puede llegar a la conclusión que cada una de ellas se especializan para ciertos tipos de rutas y ciertos tipos de carga de acuerdo con sus clientes potenciales.

Se encontró que el 30% de las ET encuestadas (9 empresas) son demasiado simples y no tienen sus procesos previamente documentados, mostrando falta de claridad y definición de los mismos, también realizan con tan solo una ó dos personas todas las operaciones del servicio y procuran solo cumplir legalmente las exigencias del ministerio. También se tuvo la oportunidad de encuestar otras ET(6 empresas) que manejan una gran infraestructura en vehículos, logística y tecnologías de información de vanguardia catalogadas como empresas líderes del mercado nacional y respectivamente las que manejan los mayores volúmenes de carga mensual.

Tan solo el 8% involucran dentro de sus procesos la satisfacción de los clientes, aunque algunas lo realizan con encuestas dirigidas a los mismos.

La variable de mayor importancia en el servicio de transporte para el Generador de carga según lo Establecieron las ET es la seguridad de su carga en carretera.

Frente al poder de negociación se puede decir que las grandes empresas transportadoras son las que lo tienen y la mayoría de los casos el cliente debe sujetarse a sus parámetros de servicio, aunque recalcan que la ET debe ser lo suficientemente flexible durante la negociación con el GC frente al precio.

En ocasiones las ET no tienen sus procesos acorde con las operaciones del cliente lo cual genera demoras en el servicio(cargue y descargue principalmente) y por ende afectándose tanto a ella misma como a los OIC, por tiempos muertos.

Las ET en general no cumplen la tabla de fletes diciendo que los precios se definen bajo la oferta y la demanda de vehículos según la plaza donde se efectúe el despacho.

De los problemas más frecuentes que se tiene en la prestación del servicio de transporte es principalmente la inseguridad en las vías y adicionalmente problemas en tratar de cumplir a los clientes con la consecución de los vehículos al final de cada mes, ya que los picos de demanda de carga a transportar en este periodo del mes.

Las ET dicen que la consolidación de la carga es la mejor forma para optimizar el servicio pero son concientes de que se requiere de una buen conocimiento e infraestructura logística. Los Volúmenes totales de carga que se manejan en cada ET registran fuertes variaciones en disminución y exceso de carga entre los diferentes meses del año, dependiendo de los clientes potenciales que se tengan y el tipo de temporada que se avecine en el año.

Los orígenes e historia de cada empresa la mayoría comenzaron por la unión de varios camioneros formando cooperativas y la creación de empresas familiares donde el primer dueño fue el conductor de un vehículo.

Cabe aclarar que el resultado de la entrevista está principalmente fundamentado para la realización de los siguientes capítulos.

2.3 Producto (SERVICIO)

Descripción del proceso actual del servicio de transporte público de carga a nivel nacional.

Para conocer el proceso actual del servicio de transporte y los requerimientos operativos necesarios para la creación de una empresa se realizó una entrevista a los directores operativos o personas que conocieran la operación, en donde se obtuvo información más a fondo del proceso del servicio de transporte en cada una de las empresas. Logrando identificar aquellas variables que hacen parte de la cadena de valor.

Abarcando y resumiendo de los procesos escuchados en cada una de las empresas encuestadas, se definió el proceso general del servicio que se presta actualmente.

2.3.1 Proceso de Solicitud del servicio.

Normalmente se inicia por medio de un contacto comercial con el cliente o GC realizado por el gerente general ó persona encargada de la gestión comercial, en el cual su relación podría variar en la manera en que este logre tener contacto con la empresa transportadora. Existen formas utilizadas por las empresas transportadoras como lo son: el contacto personal, por línea telefónica, Internet o por vía fax y una forma posible de ser efectiva, pero que implica mayores costos en el precio final, es el contacto con el comisionista ET-GC(intermediación).

Las empresas saben ofrecer sus servicios gracias a fuentes externas (Comisionistas) que alertan la posibilidad de carga a movilizar como: personas relacionadas en los puertos, los directores portadores que trabajan con los generadores de carga, los agentes de aduana entre otros.

2.3.2 Presentación y Cotización del servicio a prestar.

La ET normalmente ofrece su servicio por medio de un comercial ó jefe de cuenta que dirige toda la operación comercial en cada ciudad o agencia y su función es ofrecer el servicio de acuerdo con el valor agregado que distingue la ET de las demás, explica la realización del servicio por medio de un portafolio y adicionalmente realiza el proceso de recibimiento del pedido siguiendo un formato de **orden de pedido ó solicitud de servicio**(Anexo 5). Este formato ayuda al comercial a recolectar información necesaria para efectuar una cotización y de esta manera el cliente decide si aprueba o no el servicio. Los clientes que se les ofrece el servicio son generadores de carga masiva, es decir que solicitan transportar la suficiente carga como para ocupar toda la capacidad del vehículo, por lo que el formato de orden de pedido le permitirá al comercial conocer: los datos del cliente, el lugar de destino adonde se transporta la carga, el tipo de carga, su comportamiento peso volumen, como se encuentra embalada la carga, que recomendaciones se deben tener en cuenta para ser transportada, si es considerada peligrosa, que tipo de carrocería puede ser utilizada, la cantidad total de carga, si se encuentra asegurada la carga ó si el cliente la debe asegurar, en que forma solicita efectuar el pago el cliente y los servicios adicionales que pueda brindar la ET además del solo transporte. El comercial con la información anteriormente recopilada determina que configuración(es) de vehículo(s) son necesarios y los más idóneos para prestar el servicio y así generar el precio final por el transporte de la carga en la **cotización** que lleva el

precio neto total de la carga transportada por vehículo y además el precio por tonelada transportada, finalmente se envía por fax al cliente. La mayoría de las veces los pagos se realizan en una cuenta corriente de la ET, ya que el pago del servicio se consigna a medida en que los vehículos lleguen a su destino(para el caso en que la cantidad de carga es tan alta que se necesitan de varios vehículos para transportarla). En el caso de que el GC no tenga su carga asegurada, la ET contacta al cliente con una aseguradora para que pueda obtener una póliza contra todo riesgo que es la que normalmente ofrecen las ET, como un requisito obligatorio para poder acceder el cliente al servicio de transporte.

Si el cliente decide no obtener la póliza, entonces no se le presta el servicio.

2.3.3 Confirmación del cliente y aprobación del cliente

El Generador de carga aprueba la solicitud del servicio a través de su validación por escrito en la cotización y asigna la carga a la ET. En el caso de que no apruebe el servicio por efectos del precio, la empresa tratará de negociar para no perder el cliente, ya que prestar por primera vez el servicio puede generar mas adelante la posibilidad de nuevas oportunidades. En el momento en que el cliente aprueba la cotización la ET solicita al cliente que le envíe los siguientes datos: referencias comerciales, certificado de la cámara de comercio no mayor a tres meses y referencias bancarias para realizar una hoja de vida del cliente asegurarse de que la carga transportada es licita y evitar problemas por el no el pago del servicio(al cliente normalmente se le recuerda que coloque la documentación de la carga en regla como declaraciones de importación, facturas y remisiones para que no haya problemas con los vehículos por carretera, ya que la policía de carreteras lo puede exigir). Si realizada la investigación el GC no tiene ningún problema que impida el transporte de su carga, el cliente se aprueba y se archiva toda su documentación solicitada para la aprobación, la cotización y las ordenes de pedido en una carpeta que se llamará **Hoja de vida del GC**. Finalmente se procede a planear y programar el cargue.

2.3.4 Planeación y Programación del cargue de la mercancía

Primero se llama al cliente a preguntarle cuantos vehículos y a que horas deben estar en el lugar del cargue y partiendo de esto se genera una demanda diaria de vehículos de todos los clientes.

Dependiendo de la demanda de vehículos respecto al volumen o cantidad de carga a transportar a diario se realiza una planeación (consecución de vehículos) inmediatamente después de aprobado el cliente.

En la planeación del servicio se determina la búsqueda de vehículos apropiados para el transporte de la carga y los anteriores deben ser aprobados, es decir sí el vehículo es propio se exige una revisión de su estado en cuanto a mantenimiento, papeles del vehículo al día y adicionalmente una verificación del conductor(no conduzca en mal estado de salud o de embriaguez, etc.). Si la ET subcontrata el vehículo, esta solo utilizará vehículos que anteriormente han sido aprobados al igual que los GC por un proceso de aprobación.

Según las configuraciones de vehículos necesarios en la cotización, se procede a buscar en el archivo las hojas de vida de conductores aprobados y disponibles, encontrando el(los) vehículo(s) más idóneo(s) para realizar el servicio teniendo en cuenta todos los

requerimientos estipulados en la póliza y del cliente en la orden de pedido(Ejemplo: normalmente puede ocurrir que la póliza solo permita vehículos por encima de tal modelo, el cliente solo le interese vehículos propios y no de terceros para el servicio, etc.). Si el vehículo se encuentra disponible (anteriormente se verifico para vehículos propios disponibilidad para el caso de vehículos subcontratados se llamo al OIC si estaba dispuesto a realizar el viaje) se en turna en una lista.

Luego se proceden a generar las **Remesas**(anexo 2) que son las que legalmente respaldan el contrato de transporte con el cliente y su carga(cabe decir que en ocasiones un vehículo puede transportar más de dos tipos de carga de clientes diferentes, es decir que el conductor puede llevar más de una remesa). Definidas las remesas y la carpeta de hoja de vida del GC (con la información de la orden de pedido y la cotización), internamente se realiza una **orden de servicio**(anexo 6) por cada cliente y vehículo indicando los siguientes datos: Número de la remesa(ó N° de la orden), Nombre del cliente, tipo de ruta en origen y destino, el precio del transporte de la mercancía, Nombre del conductor, teléfono y celular del conductor, el flete que se le paga al conductor, el número de manifiesto de carga, teléfonos y direcciones del lugar de cargue y descargue, tipo de carga o mercancía, el valor de la mercancía, si usa contenedor(el contenedor se remesa por aparte) o si es suelta, el tipo de contenedor(de 20 o 40 toneladas), número del contenedor, nombre de la aseguradora del cliente y número de la póliza y instrucciones del cliente. En el caso de que se utilizara un contenedor se registra el lugar donde se debe recoger el contenedor (patios de contenedores) y el lugar de devolución en el destino. Contiene además las observaciones que contienen los requerimientos estipulados en la póliza del cliente y los servicios adicionales si el cliente solicita cargue y descargue (con coterros ó se necesita grúa, montacargas etc.), si solicita bodegaje, devolución de estibas, acompañamiento o escolta(a partir de un valor de la mercancía mayor a 60 millones ó según las cláusulas de la póliza de seguros de la ET y el cliente), el tipo de pago (contado, contra entrega, etc.), el estado en que se encuentra la carga y el vehículo(En consecución, Cargando, en despacho, en ruta, llegó, descargando) y finalmente si fue cumplido. Las ordenes de servicio se almacenan en un archivo para luego el proceso de tráfico pueda adquiririrlas para realizar su operación.

Después de definir el vehículo que realizará el servicio de transporte, se programa cada uno en un **derrotero o tablero diario** (anexo 7) donde se encuentra la demanda diaria de carga dividida en cuanto a: el nombre del cliente, el número de remesa, la placa del vehículo, la hora en que se debe dirigir el vehículo a realizar el cargue, el estado del vehículo, el número de manifiesto de carga, el equipo ó servicio adicional que solicito y si finalizó el servicio. También tiene una columna de alertas pero esto se explicará mas adelante en el proceso de tráfico. Para cumplir los otros servicios (acompañamiento, escolta, cargues y descargues, etc.) la ET contacta con proveedores de estos tipos de servicios ó si dispone con equipo propio lo programa adicionalmente en el tablero. Terminado el día en el tablero deben haber un número total de vehículos y equipos necesarios para cumplir con toda la carga demandada a diario. Puede existir la ocasión de que se encuentre registrado más de dos veces un mismo vehículo en el derrotero, ya que puede transportar carga para dos y más clientes.

2.3.4.1 Proceso de aprobación de un vehículo subcontratado.

Los OIC llegan a las empresas de transporte ofreciendo los servicios de sus vehículos dispuestos a transportar la carga, para esto la empresa transportadora le exige al conductor del vehículo referencias personales y se realiza una **hoja de vida del OIC**(anexo 8) con su vehículo con los siguientes requisitos: Tarjeta de propiedad del vehículo, tarjeta de afiliación de la empresa de transporte a la que actualmente se encuentra vinculado el vehículo, fotocopia del seguro obligatorio, fotocopia con la cédula del conductor y del propietario ó a nombre de quien está el vehículo, certificado de gases, fotocopia de la licencia de conducción, fotocopia del carné de la ARP, fotocopia del carné de la EPS, pasado judicial del conductor y del propietario de vehículo, fotocopia de la tarjeta de operación y para el caso de que sea un tractocamión se debe anexar la tarjeta de registro del remolque(trailer). Adicionalmente se busca en las listas de vehículos reportados de las agremiaciones (Confecar, Defencarga y Asecarga) en caso de que el vehículo hubiera tenido problemas de robo, asalto ó apropiación de anticipos en el pasado. Se tiene también contacto con el frente de seguridad empresarial de la Dijín y la Sijín. Se verifica que la tarjeta de afiliación corresponda con el vehículo para tener referencias de la empresa de transporte donde se encuentra actualmente afiliado el vehículo y por último se realiza una búsqueda en las centrales de riesgo de Colseguros. Las empresas de transporte realizan rigurosamente este estudio afirmando que la mayoría de los robos en el transporte de mercancías se realizan con complicidad de los conductores.

Finalmente se realiza una inspección técnica del vehículo a través de un **formato de inspección técnica del vehículo**(anexo 9), adicionándole un certificado emitido de talleres autorizados por la ET donde expiden certificados de la situación técnica actual del motor y herrajes del vehículo. Actualmente las empresas de transporte verifican que el conductor se encuentre en buen estado de salud y que los remolques con las carrocerías se encuentren en condiciones adecuadas para transportar la carga.

Si no existe ningún problema con el vehículo ni con el conductor, la hoja de vida se aprueba, se guarda en un archivo anexando todas las fotocopias de los documentos y posteriormente se le da la posibilidad de realizar el servicio cada vez que lo ofrezca o se le solicite.

2.3.5 Proceso de Cargue de la mercancía

Después de haber encontrado el vehículo más idóneo y equipos necesarios para la realización del servicio, el conductor recibe una **orden de cargue**(anexo 10) realizada en papel membreteado de la empresa con los siguientes datos: el código o número de la remesa de cargue, el nombre del cliente, dirección donde se recoge la mercancía, Características de las mercancías(Nº de unidades), solicitud de cargue si lo pidió el cliente anteriormente en la orden de servicio, datos del vehículo y datos del conductor. En el caso de que la mercancía deba llevarse en contenedor (para exportación) y la empresa transportadora dentro de su portafolio de servicios no preste el contenedor, ésta podría contactar a una empresa especializada en el alquiler de contenedores para el cliente en el caso en que lo solicite. De esta manera el conductor deberá primero cargar el contenedor con una orden de cargue aparte de la orden de cargue de las mercancías, para mostrarla en el patio de contenedores y recibir el comodato(recibo que lleva el conductor durante el

trayecto donde indica en especial el número del contenedor, tipo, marca, el vehículo que lo transporta y el lugar de destino o descargue del contenedor).

El conductor se dirige a los lugares de cargue, adicionalmente se le avisa por vía telefónica al generador de carga que el vehículo esta en camino y se le manda una copia de la orden de carga vía fax o e-mail (en este momento se debe actualizar el derrotero y la orden de servicio en la parte donde se encuentra el estado del vehículo). Cuando llega al lugar de cargue el conductor debe estar pendiente del estado y el inventario de las mercancías en que recibe del GC(en ocasiones los GC reportan que existen variaciones en el peso en los lugares de origen y de destino, lo que genera problemas). Terminado de cargar el vehículo, el cliente firma y sella la orden de carga para entregársela al conductor y confirma con la ET que el vehículo fue cargado.

2.3.6 Emisión de anticipo y despacho del vehículo

El conductor se dirige a las oficinas de la empresa mostrando la orden sellada y firmada para que le entreguen **el manifiesto de carga**(anexo 1, en este momento se debe actualizar el derrotero y la orden de servicio en la parte donde se encuentra el número de manifiesto) el cual una copia de este documento se archiva, **las remesas de la carga** y sus respectivas copias de cada una se archivan y **la hoja de ruta**(anexo 11) que es la que le indica los lugares en los cuales debe reportarse durante el recorrido por carretera y además le comenta todos aquellos requisitos que debe cumplir durante el trayecto según la póliza de seguros de la carga y las políticas de la ET(horarios de manejo, no transportar domingos y festivos, etc.).

Adicionalmente se le entrega el anticipo que solicita para poder viajar (aproximadamente corresponde al 50% del flete neto total a pagar). La emisión del anticipo se realiza por medio de un cheque.

Se debe entregar **la documentación de la carga** como: declaraciones de importación, facturas y remisiones emitidas por el GC .

Finalmente el vehículo es despachado y se le avisa al inspector de tráfico que puede recoger las ordenes de servicio para que pueda realizar su operación actualizando en el derrotero y en la orden de servicio que el vehículo se encuentra en ruta por que ya fue despachado.

2.3.7 Proceso de seguimiento del vehículo en el trayecto(tráfico)

Existe una persona llamada inspector de tráfico, director de seguridad en ruta ó coordinador de tráfico y se encarga de llamar a los puestos de control que se encuentran por carretera y lo que hace es cerciorarse que el vehículo ha pasado por cada uno de ellos. Los **puestos de control** son oficinas que se encuentran en pueblos, municipios o corregimientos que atraviesa la carretera en el trayecto, en estos se encuentra un oficinista que maneja libros de reportes de llegadas y salidas donde se encuentra la hora en que llegó el vehículo, el tipo de vehículo, la ET con la que realizó el contrato de transporte y el nombre del conductor, estos tienen celulares Avantel donde se comunican constantemente con los inspectores de tráfico, además algunos disponen de un computador con Internet para reportar y presentar informes por correo electrónico a las ET. El conductor debe presentar su manifiesto de carga en el puesto de control donde al reverso se encuentran unos recuadros donde se coloca un sello con la hora, la fecha y la

firma del oficinista de cada uno de los puestos de control por los que debe parar y reportarse. A veces se encuentran los recuadros en una hoja aparte llamada **hoja de ruta**, la diferencia está en lograr un mayor control, ya que algunos conductores por negligencia de su trabajo o por afán de llegar a su destino no siguen con los parámetros impuestos por la ET durante el trayecto como por ejemplo: que no cumplen con el horario de tránsito establecido, no se reportan al celular, no se mantiene el acompañamiento o escolta durante el trayecto, no cumplen con acompañarse en caravana con otros vehículos de carga que se encuentran en contrato con la misma ET y se dirigen para un mismo destino, etc, logrando sancionarlos durante el camino por alguna eventualidad, reteniéndoles el manifiesto de carga en el puesto de control. Si el conductor no se reporta en uno de los puestos obligatorios será sancionado con multas en el pago final del flete.

Normalmente los servicios de puestos de control es un **Out Sourcing** y lo prestan empresas especialistas en telecomunicaciones, encargándose de toda la infraestructura y mano de obra necesaria para mantener informada a la ET, estos proveedores entregan la información de reportes de cada puesto de control por Internet de forma continua las 24 horas, de esta manera tanto la ET como el GC pueden revisar por medio de una contraseña el lugar, el estado y los tiempos entre puestos de control del vehículo durante el trayecto. Si se despacha un vehículo el inspector de tráfico ingresa a la página de Internet de su proveedor y realiza un despacho diligenciando los datos del vehículo, datos de la carga, el número de manifiesto de carga y el GC, ésta información será procesada por una central que dispone el proveedor y la envía a cada uno de los puestos de control para seguir la rutina de seguimiento del vehículo. Adicionalmente en caso de algún accidente, robo o eventualidad, advierten inmediatamente a la ET para que esta pueda acceder controles en el asunto lo más rápido posible, ayudándolo a comunicarse con el frente de seguridad empresarial y la policía de carreteras para realizar la búsqueda del vehículo lo más pronto posible y auxiliar al conductor en carretera.

Las grandes ET que manejan volúmenes mensuales promedio de 110.000 toneladas prefieren disponer de todo un departamento de seguridad e infraestructura en los trayectos, incurriendo en todos los costos del seguimiento de vehículos. Estos en ocasiones son puestos de control llamados Centros de Información Vehicular.

Inicialmente los inspectores de tráfico reportan a los puestos de control inmediatamente después de que los vehículos fueron despachados, el control de cada vehículo lo realiza utilizando las ordenes de servicio para ingresar los vehículos despachados en **un formato de vehículos en ruta**(anexo 12). Basándose en la **tabla de tiempos de tráfico** para cada ruta entre puntos del trayecto(Anexo 13) el inspector de tráfico puede predecir el instante de tiempo en que debe llegar al puesto de control el vehículo. Si el conductor no se a reportado al instante de tiempo preestablecido el vehículo se alerta en el derrotero en **estado de alerta 1**, siguiendo la instrucción del cuadro de estados de alerta ubicado en el formato de vehículos en ruta y aún así el vehículo no se reporta en los puestos de control, ni se puede contactar por celular el estado de alerta aumentará. Si definitivamente en ninguno de los estados de alerta se logró tener contacto con el conductor se procede a realizar su búsqueda por carretera y se le avisa al cliente el problema. Hay rutas en que los vehículos gastan más de un día para llegar a su destino y por esta razón en la columna observaciones del formato de vehículos en ruta se anota en que lugar el conductor pernocta, para que al día siguiente se pueda realizar de nuevo su control. A diario se presenta un informe al cliente sobre el estado del vehículo y la carga en la ruta.

2.3.8 Proceso de descargue, pagos al conductor y cobros al generador de carga.

Si durante el trayecto el conductor sufre alguna eventualidad que impida que la carga pueda ser transportada y que pueda llegar finalmente a su destino se procede a auxiliarlo lo más pronto posible al conductor. Si no hubo ningún problema en la ruta y el conductor llegó finalmente a la ciudad de destino, se reporta al cliente la llegada del vehículo para luego proseguir preparar el equipo de descargue por si el cliente lo solicito y con la preparación para el proceso de descargue, además se puede aclarar algún inconveniente que tenga el conductor para llegar al lugar final del cliente. EL conductor entrega al destinatario los documentos de la carga y la remesa(s) para que proceda a descargar y al terminar se la(s) devuelva firmadas y selladas para que finalmente el conductor se la entregue a la ET y se proceda al pago de su servicio(si el vehículo fue subcontratado) o para el caso de los vehículos propios, si en el lugar de destino del vehículo se encuentra una agencia de la ET, en este caso el vehículo se en turna en el proceso de planeación y programación del cargue de la mercancía para su posible regreso, optimizando la utilización del vehículo.

2.3.9 Proceso y Control de una agencia en una ET

Siendo no necesario volver a constituir una ET para colocar una agencia en un lugar determinado, se debe aprovechar esta oportunidad para que el OIC la establezca si la ET del mismo tiene vehículos propios, ya que la optimización del vehículo dependerá de que se encuentre operando en todo momento tanto de ida como de regreso, siendo una de la razones por las cuales el negocio del OIC no sea tan rentable por los tiempos muertos en los que incurre para obtener la carga y devolverse. Se propone que la creación de la ET para el OIC, disminuya completamente estos tiempos demora aumentando el número de viajes realizados al mes por el vehículo, contrario a la situación actual con intermediación de una ET logrando la optimización del vehículo, de tal manera que el mismo día en que llegue el vehículo a la ciudad donde se encuentra la agencia, ésta por su parte ya tiene lista la cantidad de carga necesaria para que el vehículo se pueda devolver sin ninguna demora.

Según las entrevistas realizadas a las ET, el control de proceso sobre una agencia es bastante complicado por lo que se remiten a la búsqueda de un socio que establezca la agencia y se encargue de toda su operación. Siendo no justo que este tenga derecho a ganancias iguales por vehículo despachado, ya que no apporto con el capital obligatorio(1000 s.m.m.l.v.) para la constitución y si utilizar la razón social de la ET para prestar el servicio.

Una de las formas para obtener control sobre una agencia es de disponer de un **director de agencia y un asistente** donde se encargan de realizar los procesos de Contacto comercial con GC, consecución de vehículos subcontratados, cargue y descargue, ya que los demás procesos como la solicitud del servicio, cotizaciones, definición del precio, planeación y programación de los vehículos, seguimiento, cobros al GC y pagos a conductores, confirmación del cliente y aprobación del cliente y vehículos subcontratados, serán centralizados en la sede principal en este caso en la ciudad de Bogotá. Los recursos necesarios (remesas, manifiestos y demás formatos) para operar diariamente se abastecen mensualmente y para el caso de poder emitir los anticipos a conductores para despachar vehículos, el director de agencia tiene una cuenta corriente persona jurídica

donde se le consigna a diario lo que necesita según la planeación y programación de vehículos realizada el día anterior y por consiguiente pueda girar cheques (anticipos) a los conductores desde la agencia.

Las ET manejan cuentas corrientes para personas jurídicas donde se realizan los manejos de caja, de esta manera se utilizan servicios de cuentas por cobrar, pago a proveedores, emisión de cheques con firma compartida por los socios, sobre giros para pago de anticipos, entre otros servicios bancarios.

2.3.10 Proceso de paqueteo (adicional).

Aunque el proceso de transporte de carga tipo paqueteo no es el que se piensa realizar en la ET para el OIC, se nombrará el proceso de servicio de transporte para paqueteo y distribución de mercancías que se realiza en algunas de las ET del mercado.

El transporte de paqueteo a diferencia del transporte de carga masiva en general, su precio del transporte de las mercancías no están regulados por la tabla de fletes del ministerio y dependen del volumen del paquete y la plaza del mercado.

El GC llama a la ET solicitando realizar la distribución de varios pedidos de diferentes productos a diferentes destinos ó para el caso de una persona natural llevar de un lugar a otro un paquete, recordando que para este tipo de carga el cliente no está comprometido en utilizar toda la capacidad del vehículo, la ET le cobrara al GC un precio por el servicio de transporte mucho más costoso en proporción a la tarifa en tonelada transportada según la tabla de fletes del ministerio. Este proceso se basa en recoger el paquete en la puerta del GC o persona y llevarlo a las bodegas o centros de acopio(en ocasiones el GC lleva el paquete a estos lugares) para consolidar al máximo la cantidad de carga necesaria y ocupar toda la capacidad de un vehículo de carga (que por lo regular tienen carrocerías tipo furgón) que van hacia el mismo lugar de destino. Al parecer se ve muy fácil pero los clientes exigen tiempos de entrega lo más rápido posible lo que hace que el proceso de consolidación se tenga que hacer muy eficiente. Caso contrario al proceso anterior, la consecución de los vehículos para responder con la demanda de este tipo de carga debe ser completamente instantánea lo que exige un parque automotor propio con vehículos de repartos como vans y camiones(no utilizan tracto camiones, ya que es muy complicado consolidar un vehículo de tal capacidad para cumplir con tiempos de entrega rápidos) y bodegas ó centros de acopio que deben ser distribuidos en sitios estratégicos por toda la ciudad y condicionadas para el trasbordo de los paquetes logrando tiempos de consolidación y entrega más rápidos. Este proceso exige una planeación y programación de abastecimiento y distribución de los paquetes y de los vehículos en los centros de acopio de manera sincrónica, para lograrlo se deben tener tecnologías de embalaje, empaque, cargue y descargue y de identificación de paquetes para tener un adecuado orden y manipulación de los mismos. De las ET que se encuestaron algunas dicen que uno de los problemas que acarrea el paqueteo es el balanceo de las cargas entre las ciudades, ya que el vehículo que llega al centro de acopio o bodega de la ciudad de destino deberá tener carga para un rápido despacho de regreso, de lo contrario habrá represamiento de vehículos en alguna ciudad y una carga consolidada en algún destino difícil de ser despachada.

2.3.11 Proceso de servicio de transporte para la ET del OIC(Propuesto).

Los siguientes módulos conforman el macro proceso de servicio de transporte para la ET del OIC :

1. Gestión Comercial

Objeto: en este módulo se pretende relacionar los clientes con la ET para brindarles el servicio de transporte, tratando de capturar clientes potenciales que pongan a disposición de la empresa los mayores volúmenes de carga, asegurando una continuidad de prestar el servicio a diario además de incrementar las ventas en la ET.

2. Operación Logística

Objeto: Realizar toda la operación efectuada por el transporte para lograr con éxito el desarrollo y cumplimiento del servicio de la ET desde el momento inmediatamente después de que el cliente solicitó el servicio de transporte hasta la entrega de la carga en el lugar y tiempo pactado.

3. Búsqueda y Aprobación de proveedores

Objeto: Encontrar proveedores que realicen los servicios adicionales al transporte de la carga para cumplir efectivamente con las exigencias de los clientes, en un momento determinado. Realizar la evaluación y reclutamiento de Vehículos terceros (OIC's) para tener un archivo al momento de realizar la consecución de los vehículos necesarios en la prestación del servicio y enfrentar las fluctuaciones de la demanda de carga en un momento determinado.

4. Cartera y pagos a proveedores.

Objeto: Realizar el cobro del servicio prestado y el pago a los proveedores de servicios adicionales y vehículos terceros.

En el anexo 14 se detalla el proceso de servicio de transporte propuesto mediante diagramas de flujo con las diferentes personas que interactúan en cada módulo y adicionalmente la documentación respectiva de los subprocesos.

2.3.12 Estrategias y Planes de Acción para la ET del OIC

Se deben tener elementos diferenciadores en el servicio para lograr una buena introducción en el mercado del transporte terrestre automotor de carga colombiano, ya que actualmente existe una gran cantidad de empresas en la ciudad de Bogotá. Por tal razón la generación de valor ó disminución de los costos ayuda hacer más atractivo el servicio y por lo tanto es posible aumentar el número de clientes y lograr la fidelidad de los mismos a largo plazo, proporcionando mayores volúmenes de carga todos los meses del año.

2.3.12.1 Estrategias

- Aprovechando que actualmente el 63% de las Empresas de transporte en la ciudad de Bogotá poseen poco profesionalismo por la manera en que se dieron a conocer sus procesos en el servicio de transporte, como ventaja competitiva se deberá utilizar personal capacitado con conocimientos fuertes en logística y calificado con excelente formación con experiencia en el mercado para ofrecerle a nuestros posibles clientes el mejor servicio a nuestra disposición.
- La calidad de un servicio no solo se demuestra en su infraestructura y disponibilidad de realizar un servicio, sino en el compromiso y la cultura que se refleja en el personal de todos los puestos de trabajo de la empresa. Se debe implementar políticas de calidad con el enfoque de servicio al cliente, permitiendo una mayor relación con los clientes aplicándolo como una filosofía desde el gerente general hasta al conductor, mensajero y personal de aseo.
- A futuro se cree que la disponibilidad de mayores volúmenes de carga exige la optimización del proceso de servicio de transporte de una manera eficiente y para esto se deberán implementar sistemas de información que agilicen los procesos de papeleo, consecución de vehículos y tráfico, reduciendo los tiempos entre los procesos y proporcionando un mejor control de los procesos logrando mantener conectado la sede principal con la agencia.
- Ajustar el servicio a la medida del cliente .
- Lograr alianzas estratégicas con otras empresas transportadoras del mercado para lograr aumentar la cobertura en la red logística de prestar servicios de transporte a distintas partes del país, fortaleciendo la estructura técnica y financiera de la empresa .
- Afiliarse a las agremiaciones que conforman el grupo de empresas transportadoras para acceder a soluciones a problemas de seguridad(listas de clientes y operadores individuales de carga) y participar en sus congresos y reuniones que ayudan a mejorar los procesos a sus asociados.

2.3.12.2 Planes de acción

Plan comercial y gestión humana:

Objetivos:

- Crear propuestas comerciales atractivas a partir de las necesidades propias en cada cliente, brindándoles oportunidades de servicio “especiales” que se puedan cubrir dentro de las capacidades y recursos de la compañía.
- Reflejar que nuestro componente diferenciador y generador de valor frente a las demás empresas de transporte se encuentra en la calidad del personal con el que estamos trabajando.
- Consentir al cliente a través de soluciones y ayudas frente a problemas logísticos en sus procesos, logrando así la cantidad de carga mensual de nuestros clientes potenciales.
- Capacidad de negociación en la captura de nuevos clientes por medio de la disminución en los precios del transporte de las mercancías reduciendo el porcentaje de intermediación sobre la tabla de fletes, pero proporcional al volumen de carga que el cliente disponga a darnos a transportar.
- Mostrar a nuestros posibles clientes que tienen segura su carga durante la prestación del servicio de transporte, a través de procesos rápidos y eficientes.

Nicho de mercado y enfoque de carga a transportar:

La ET se piensa enfocar en ciertos tipos de carga que proporcionen un mayor volumen a un menor peso, ya que esta última es una variable que incide considerablemente en los costos del vehículo y si se pudiera evitar otorgaría facilidades en la manipulación durante el cargue, descargue y transporte. Para lograrlo el mercado objetivo será hacia la Industria de soplado e inyección de plásticos e icopor (como envases y desechables) que disponen de productos fáciles de ser transportados y prácticamente livianos.

Oportunidades a largo plazo:

Con la Llegada del TLC se saben que llegarán mayores oportunidades de carga a transportar tanto de exportación como de importación desde los puertos marítimos, por tal razón el mercado de transporte de contenedores es una excelente oportunidad de negocio. La posibilidad se encuentra en buscar transportar contenedores livianos que vienen de importación (de 20 y 40 toneladas), ya que el precio de los fletes es mayor de las ciudades portuarias hacia el centro del país, permitiendo la utilización completa del vehículo sin la necesidad de consolidar la carga permitiendo mayores utilidades. Claro está que se tendrían que cubrir ciertos costos adicionales como: un incremento en la póliza del transporte de mercancías, ya que de acuerdo al cubrimiento de la misma se tendrán mayores oportunidades de transportar mercancías de todo tipo y adicionalmente el mercado de las importaciones que se divide en dos: los D.T.A. (que se nacionalizan en los puertos secos de las ciudades principales) que implican tener un segundo seguro que avale las mercancías desde el puerto marítimo hasta el puerto seco donde se nacionalizan y los que se nacionalizan directamente desde los puertos marítimos. Los

anteriores costos varían según los contratos realizados con cada cliente y los *incoterms* implicados en los mismos.

Programas de Acción:

¿Qué se va hacer?

1. Como primera medida se deberá hacer un sondeo en el mercado para indagar e investigar sobre el sector de manufacturados que se está interesado dirigirse(**sector de soplado y elementos desechables**).
2. Se enumeran los diferentes clientes a los cuales se desee ofrecerles el servicio de transporte.
3. Crear un manual de procedimientos comerciales para seguirlo al paso de la letra cuando se desee capturar un cliente que solicite un servicio ó este interesado en conocer el servicio en el momento del contacto comercial. Este manual contendría la forma en que el responsable de la gestión comercial manejaría la situación en que el cliente le de la posibilidad presentarle el servicio y por ende la empresa(se muestra su experiencia de acuerdo a los contratos realizados, la disposición legal de la compañía, las referencias comerciales y financieras, etc.).
4. Al presentarse con el cliente se deben explicar los valores agregados de la compañía en los cuales uno de los más importantes es el profesionalismo y el grado de conocimiento utilizado para realizar el servicio, bajo el criterio de calidad encontrado en la cultura organizacional y el compromiso del personal con el cliente.
5. El jefe comercial estará en capacidad de tomar nota de cada una de las necesidades que solicite el cliente y ponderarlas en cuanto a su grado de importancia para que se convierten en objetivos a cumplir dentro de la creación de la propuesta comercial.
6. La propuesta comercial es un proceso que se lleva conjuntamente entre el área comercial y la operativa de tal manera que se evalúa si la estructura actual con la que cuenta la empresa puede cumplir con lo solicitado por el cliente, para la búsqueda de puntos de apalancamiento en el éxito de la operación .
7. Lograr una presentación con impacto en la propuesta comercial y la adecuada aclaración de dudas al cliente de la prestación del servicio.
8. Planear un Proceso de reclutamiento y selección del personal adecuados en cada uno de los cargos que se involucran directa e indirectamente en la prestación del servicio de transporte para lograr adquirir ese profesionalismo que nos identifica como elemento diferenciador y logren el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados anteriormente.

9. El personal se encontrara motivado directamente con los resultados de la compañía de acuerdo en el crecimiento en las utilidades y recibiendo como premio un porcentaje de las mismas logrando así un mayor compromiso de su gente.
10. Lograr identificar las fortalezas y explotarlas al máximo en cada uno de sus empleados al servicio de los clientes de la empresa.
11. Se esta dispuesto a sacrificar utilidades en la empresa para la capacitación logística de los empleados.
12. Para disminuir la probabilidad de riesgo durante el transporte de las mercancías se deberá crear un manual para el conductor donde adecuadamente especifica los principales riesgos que se podrían acontecer, precauciones que se deben tener frente a los mismos y que aprendan a actuar bajo procedimientos adecuados con el cliente para ofrecerles el mejor servicio ya que son ellos los que reflejan en primera medida la imagen corporativa de la misma como resultado del servicio durante el cargue, en tráfico y descargue.
13. Es necesario evaluar el desempeño a través de indicadores de gestión que evalúen los niveles de cumplimiento acorde con las metas pactadas en cada una de las áreas evaluadas directamente por el gerente general generando competencia interna para mejorar el nivel de servicio.
14. Para obtener el personal adecuado en la empresa se deben realizar planes de gestión humana que se encarguen de encontrar las personas con las competencias y conocimientos necesarios para participar en la empresa bajo un proceso de selección muy bien estructurado.

¿Quién es el responsable de hacerlo?

El que principalmente se encargará de plasmar una cultura y la potencialización para realizar las actividades para el cumplimiento de los objetivos estratégicos **será jefe de área comercial y/o Gerente General** que en el caso de la empresa transportadora del OIC son la misma persona, adicionalmente es quien se encargará de realizar toda la gestión comercial y planes de gestión humana acorde con las estrategias. El jefe de área operativa se encargará principalmente de optimizar los procesos para encontrar nuevas alternativas en las propuestas comerciales.

¿Cuándo se hará ?

Los diferentes puntos del plan se llevarán cabo permanentemente con retroalimentación y mejora continua de cada uno de los mismos bajo un plan estratégico corporativo, comenzando desde el primer momento en que empieza a operar el negocio.

¿Cuánto costará hacerlo?

Es lógico que para el primer año de operación de la empresa no sea posible lograr en su totalidad los objetivos estratégicos planteados y tampoco al cabo de los cinco años en que se proyecta el negocio, lo cual se cree que el retorno sobre la inversión de lograr los objetivos estratégicos será a largo plazo en la medida en que la experiencia adquirida evidenciada en los distintos contratos realizados, permitan verificar como indicador el cumplimiento de los mismos.

El primer costo implicado será en que el jefe comercial y operativo recibirán un porcentaje de las utilidades, proporcional a las metas cumplidas en volumen de carga y cantidad de cliente potenciales adquiridos en el término del año. Principalmente los demás empleados recibirán capacitaciones con el enfoque al servicio del cliente realizadas por los anteriores jefes, dando ejemplo a todos los empleados de la empresa. Aquellos empleados que hayan cumplido las metas por encima de lo esperado, recibirán bonificaciones especiales que se sacan de las mismas utilidades. El OIC estará dispuesto a sacrificar el **30% de las utilidades al año** para permitir el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

2.4 La competencia

2.4.1 Otros tipos de servicio de transporte de carga

En Colombia existen medios de transporte adicionales como el férreo, el aéreo, el marítimo(comercio exterior), el de canales y vías fluviales y por Ductos (Red de tuberías para elementos líquidos).

A continuación se mostrará una comparación entre los diferentes medios de transporte y sus principales características, utilizados al momento de su elección:

Otros tipos de servicio de transporte de carga

Características	Carretera	Férreo	Aéreo	Fluvial	Ducto
Costo ton/km.	Medio	Bajo/Medio	Alto	Bajo/Muy Bajo	Muy bajo
Velocidad Km/h	0-96	0-80	0-900	0-32	0-8
Frecuencia	Muy bueno	Regular	Bueno	Limitado	-
Accesibilidad	Red extensa	Red Limitada	Red Limitada	Restringido	Dedicada
Fiabilidad	Regular	Regular	Muy Buena	Limitada	Regular
Participación de acuerdo a miles de toneladas transportadas	38%	13%	0.06%	2%	48%

Fuente: Diplomado en logística Pontificia universidad Javeriana. Facultad de Ingeniería Departamento de Procesos Productivos. Mayo 1999.

En el país existe una mayor distribución nacional en el transporte terrestre por carretera, ya que este servicio tiene la ventaja de una red de vías que une proveedores y clientes sin necesidad de trasbordo, además presenta flexibilidad por tener una mayor cobertura en la red y de la unidad de transporte. Por lo anterior a nivel nacional, este medio de transporte es el más generalizado.

Se puede decir que los diferentes medios de transporte no son competencia fuerte para las ET de carga por carretera, ya que los fletes son relativamente los mas bajos por la efectividad de disponer del servicio en un momento determinado sobretodo para cargas masivas que no emplean tiempos de entrega relativamente rápidos.

2.4.2 Análisis de la competencia

Se analizará la competencia para la ET del OIC frente a las demás del mercado en la ciudad de Bogotá, evaluando a cada ET de la muestra con una calificación de 1 a 5 puntos en cada una de las características que se consideran vitales en la prestación del servicio para luego calcular el comportamiento promedio en cada característica y determinar una tabla resumen para ser comparada con respecto al nivel de importancia que le dan los GC a cada una de las anteriores. Como en este trabajo no se realizaron encuestas a los GC, se recopiló información en estudios(los estudios son tesis de grado y se encuentra en la Bibliografía de este trabajo) donde analizan detalladamente a este

personaje del mercado, revelando información como: Las consideraciones que realizan los GC para determinar un proveedor de servicios de transporte de carga, la infraestructura en la red de distribución y los procesos de transporte que se realizan.

Características	1	2	3	4	5	Nivel de importancia para el GC
La experiencia					X	5
La infraestructura tecnológica		X				4
Tiempos de entrega					X	5
Conocimiento sobre el manejo de productos		X				5
Propiedad del parque automotor	X					5
Solidez económica de la ET			X			3
Diseños logísticos de acuerdo con las necesidades de los GC.	X					4
Reputación (robos, pérdidas y accidentalidad)				X		4
La exclusividad para cierto tipo de carga					X	4
Servicio al cliente		X				5
Consecución de vehículos al instante.			X			5
Cumplimiento con los vehículos programados					X	5
Nivel de comunicación con el GC					X	5
Puestos de control propios	X					2
Parque automotor nuevo		X				4
Cobertura				X		4
Certificaciones		X				4
Variabilidad en vehículos, carrocerías y remolques.				X		3
Paqueteo y consolidación		X				4
Distribución de mercancías			X			5
Poder de negociación				X		5

Fuente: Se diseñó con base al diagnóstico de las encuestas realizadas a las ET de la ciudad de Bogotá y las fuentes de información recopiladas del GC.

Las características que el OIC puede aprovechar para generar ventajas competitivas para la futura ET son:

<i>Debilidades</i>	<i>Oportunidades</i>
<p>Poca experiencia en el mercado como ET.</p> <p>Poca infraestructura y debilidad en sistemas que agilicen el proceso de servicio.</p> <p>Pequeño parque automotor.</p> <p>Al comenzar la consecución de los vehículos será complicada.</p> <p>Poca cobertura.</p> <p>No se encuentra certificado, ya que para algunos GC esto hace parte de las consideraciones para elegir un proveedor de servicios.</p> <p>Mal estado de las carreteras.</p>	<p>Introducirse en el negocio del paqueteo y la consolidación.</p> <p>Aplicación de sistemas de información que ayuden a mejorar el servicio.</p> <p>Mejorar el conocimiento sobre el manejo de varios productos.</p> <p>Realizar diseños logísticos de acuerdo con las necesidades de cada cliente.</p> <p>Focalizar la empresa con el servicio al cliente.</p> <p>Introducirse en el negocio de la distribución en las ciudades.</p> <p>El TLC permitirá despegar definitivamente hacia la modernización de la infraestructura(carreteras, vehículos, comunicaciones, etc.) y hacia las economías de escala.</p>
<i>Fortalezas</i>	<i>Amenazas</i>
<p>El OIC conoce clientes potenciales a los cuales es más fácil llegar a ofrecerles el servicio debido a su trayectoria y experiencia a través de todo el sector.</p> <p>Por medio de este estudio podrá identificar los costos y gastos mensuales de la ET y ser más flexible disminuyendo las tarifas ó vendiendo mucho mejor el servicio.</p> <p>Conocimiento sobre el manejo de carga entre las diferentes ciudades del país.</p>	<p>Mercado Bogotano bastante competido.</p> <p>La informalidad en el transporte.</p> <p>Con la llegada del TLC, llegaran nuevas empresas que ejercerán mayor competitividad en el sector.</p> <p>La creación del tren (según lo plasmado planeación nacional en el documento "Conpes") perjudicaría al OIC debido a que este medio de transporte es más competitivo en términos de costos.</p>

2.4.3 El TLC una oportunidad para las empresas transportadoras y la decadencia de los OIC(propietarios de vehículos).

Caso contrario con otros sectores económicos del país se ve el TLC como una gran oportunidad que les permitirá despegar definitivamente hacia la modernización de la infraestructura(carreteras, vehículos, comunicaciones, etc.) y hacia las economías de escala a las ET.

Tanto las ET como los propietarios y conductores de vehículos tienen esperanzas que el TLC mostrará una reducción en los costos, vía disminución de aranceles, para la importación de equipos nuevos y de piezas nuevas para la repotenciación de equipos, dice Jaime Sorzano presidente de Colfecar¹⁸. En el último año el sector de transporte de carga carretero movilizó 91,2 millones de toneladas, de un total de 170 millones de toneladas transportadas en el país y con la llegada del TLC el incremento de carga importada mostrará mayores ingresos.

Pero no todo es oportunidad sin asumir un riesgo y esfuerzo, ya que la introducción de nuevas empresas de transporte extranjeras con vehículos disponibles para su trabajo pone en mayor competitividad a las ET y muy posible la suma decadencia de los OIC debido a que se cree que habrá un incremento del parque automotor mostrando una caída drástica en los fletes y en el precio final del transporte de mercancías por aumento en la sobre oferta de vehículos de carga, exigiendo a las ET manejar toda su operación en capturar mayores volúmenes de carga. Por otro lado los OIC que simplemente tiene en promedio entre 1 y 3 vehículos no tendrán opción de competir con un parque automotor de 20 años de edad mientras que las nuevas ET extranjeras disponen de vehículos nuevos. Los primeros indicios sobre el rechazo al TLC se vieron en el paro de camioneros presentado en las semanas del 13 y el 20 de septiembre del presente año donde los directores de la ACC exigen acuerdos con el gobierno solicitando que les mejore la situación de los fletes y que aplique un mejor ordenamiento para el cumplimiento de la tabla de fletes por parte de las ET, además de mantenerlos enterados sobre los acuerdos del gobierno frente al TLC y en que medidas el ministerio de transporte dictaminara políticas para afrontar este nuevo proceso que se avecina.

¹⁸ Periódico el Tiempo, Sábado 31 de Julio de 2004, Sección transporte 3-6

2.5 Análisis de los precios en el transporte de mercancías.

2.5.1 Antecedentes y evolución histórica de los fletes

La determinación del valor del flete en Colombia se ha caracterizado por la construcción de una tabla de Fletes que generalmente ha sido producto de un acuerdo entre propietarios de vehículos y empresas de transporte en la mayoría de los casos generado por la presión de un paro de transporte.

La primera tabla de fletes se oficializó mediante Decreto 1150 del 25 de Abril de 1997, posteriormente en 1998 se elaboró una segunda tabla la cual se expidió mediante Resolución 1020 del 1 de abril de 1998 y hasta el momento el ministerio de transporte actualiza todos los años la tabla.

Esta tabla es una matriz estructurada por rutas que van de origen y destino donde se encuentran fijados los fletes en pesos por tonelada transportada, en la actualidad está vigente en la Resolución No. 002004 del 2 de Agosto del 2004(Anexo 15).

A partir del año 2000 el grupo de estudios de carga del Ministerio de Transporte se ha puesto en la tarea de anualmente, determinar **el factor incremental** promedio para cada uno de los fletes de la tabla. Este se determina entre las negociaciones realizadas entre las agremiaciones de los empresarios (Asecarga, Defencarga y Confecar) y propietarios de vehículos(ACC), teniendo en cuenta el incremento anual de los costos totales promedio de la operación del vehículo por tonelada transportada en cada trayecto, evaluados en los estudios de costos realizados cada año por el grupo de estudios del ministerio de transporte. Las negociaciones para la determinación de los fletes cambian cada año.

En la siguiente tabla se presentan la participación y las variaciones de los grupos de costo de operación por configuración de vehículos para el año 2004.

Variación de costos en el año 2004

ITEM	C2		C3		CS	
	PARTICIP.	INCREMENTO	PARTICIP.	INCREMENTO	PARTICIP.	INCREMENTO
COSTOS VARIABLES	63,60%	18,44%	44,92%	12,84%	50,54%	17,44%
COSTOS FIJOS	18,97%	-8,22%	37,68%	-17,43%	32,00%	-11,39%
OTROS COSTOS	12,67%		12,67%		12,67%	
ADMINISTRACION	4,76%		4,76%		4,76%	
VARIACION PONDERADA	10,17%		-0,80%		5,17%	

VARIACIÓN PROMEDIO	4,85%
---------------------------	--------------

VARIACIÓN PONDERADA POR PARTICIPACIÓN	8,28%
--	--------------

VARIACION PONDERADA POR MOVILIZACION	5,61%
---	--------------

Fuente. Ministerio de Transporte *Estructura de costos de operación vehicular para transporte de carga año 2004*

El comportamiento de los costos de operación vehicular en la movilización de mercancías y la composición del parque automotor son un indicador de referencia para las ET y OIC en la determinación del costo de prestación del servicio en general.

Se puede ver que de acuerdo con la composición del parque automotor, el incremento en los indicadores de costo en cada una de las configuraciones de vehículos genera un incremento de costos de prestación del servicio de 8.28 % en promedio .

Por otra parte, en la movilización de carga el comportamiento de costos en cada una de las configuraciones genera un incremento general de costos de prestación del servicio de 5.61%.

Con base en lo anterior, el Ministerio, los propietarios de vehículos y las ET se reúnen para llegar a un acuerdo y definir que el **factor incremental** sea acorde para ser aplicado en cada flete de tal manera que se cubran los costos y haya una ganancia tanto para los OIC como para las ET. Respecto a la tabla de fletes se puede observar que el manejo de los fletes en Colombia, ha sido bastante disperso(de Bogotá-Cartagena tiene diferente valor que de Cartagena-Bogotá) y esto se debe básicamente a que la tabla de fletes se ha construido por acuerdo entre los propietarios de vehículos y las empresas de transporte, sin tener en cuenta criterios unificados para definir el precio real de la prestación del servicio.

2.5.2 Definición del precio.

Existen variaciones a la hora de definir el precio o tarifa del transporte de mercancías, ya que existen variables endógenas (dentro del proceso) y exógenas que aumentan su valor. Normalmente se deberían estandarizar los precios del transporte de las mercancías por tipo de trayecto, pero aquellas variables exógenas muestran problemas como: de orden público y de inseguridad, por la informalidad del mercado en la prestación del servicio, las políticas o resoluciones que afectan el proceso de transporte, problemas de infraestructura vial, por la oferta de vehículos y la demanda de carga en la plaza o lugar de origen de la mercancía entre otros que permiten variaciones de tipo armónico en el precio neto final.

Es complicado definir un margen de intermediación estable en el servicio de transporte, ya que se afecta en todo momento de acuerdo a la situación económica actual del país, por consiguiente el mercado del transporte se convierte en una guerra de precios para poder competir entre si las empresas, ya que esta variable es primordial para un generador de carga según las empresas transportadoras.

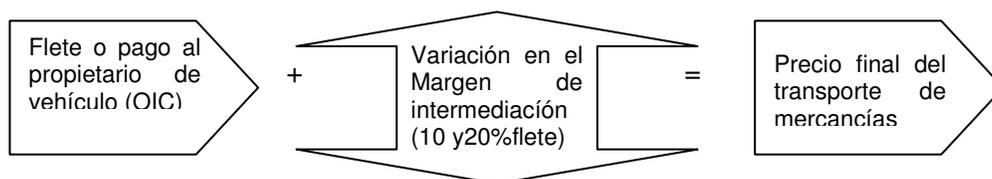
Hacen parte del precio el integrar todos aquellos costos que conllevan a la consecución del servicio como: el seguimiento del vehículo cargado por carretera desde el origen del cargue hasta su destino de descargue y todo lo correspondiente a los trámites y papeleo para poder transportar legalmente la carga y demás operaciones necesarias para la realización del servicio.

Otra variable primordial es la seguridad de su carga durante el trayecto, que esta directamente relacionada con el precio, ya que es obligación de la empresa

transportadora o el GC, tomar por cuenta propia una póliza de seguros para la carga contra riesgos inherentes al transporte, como requisito del ministerio de transporte.

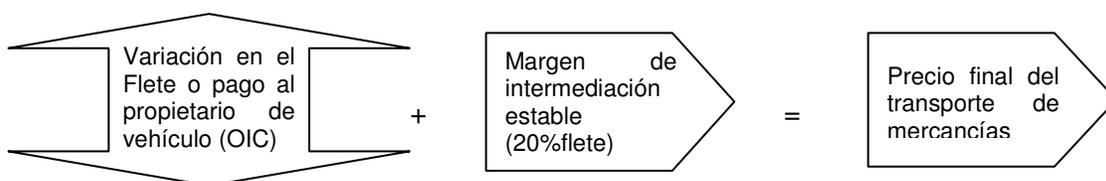
La mayoría de las empresas de transporte tienen una póliza de seguro que cubre lo relacionado con el transporte de mercancías con el requisito de **subrogación**, que quiere decir, el cliente debe asegurar su carga (por partida doble) de lo contrario la póliza no tendría validez, según comentarios realizados por la mayoría de las empresas encuestadas.

En general las empresas de transporte tienen una variación en el margen de intermediación entre el 10 y el 20% realizado a cada flete encontrado en la tabla de fletes de la resolución, 3000 del 19 de mayo del año 2003, solo si subcontratan vehículos a los OIC para prestar el servicio, que en su mayoría de las veces el servicio de transporte se comporta de esta manera. Aquel margen de intermediación debe cubrir toda la operación logística y administrativa del servicio. La decisión para aceptar el margen de intermediación en la cotización del cliente la toma es el gerente.



Algunas empresas transportadoras son rígidas frente al margen de intermediación a recibir, es decir, el porcentaje del margen de intermediación aplicado al flete se mantiene estable pero al querer competir en el mercado la variación la realizan al flete.

Estas no están de acuerdo con la tabla de fletes estipulada por el Ministerio de Transporte y se basan en el supuesto de que los precios del transporte de la mercancía lo determinan la oferta y demanda de vehículos dependiendo del lugar de origen de la carga.



Para los casos en que el servicio se presta con vehículos propios se realiza un análisis de costos operativos implicados en el vehículo según el tipo de trayecto a realizar y en los costos operativos logísticos y administrativos para la realización del servicio, basándose en lo anterior para definir el margen intermediación ó en este caso de ganancia.



2.6 Requisitos de acceso al mercado.

- **La norma BASC**

Los GC cada vez son mas exigentes en el transporte de sus mercancías, por esta razón exigen **certificaciones** a las ET para que puedan acceder a prestar el servicio. La seguridad de transportar no es solo el seguimiento del vehículo como se había mencionado anteriormente, sino asegurar de manera integral las mercancías por toda la cadena de abastecimiento; actualmente en Colombia existe un programa voluntario apoyado por el servicio de aduanas de los Estados Unidos en cooperación entre el sector privado y organismos nacionales y extranjeros llamado la norma BASC. La norma **BASC**(Business Anti-smugglin Coalition), Coalición empresarial anti-contrabando propone los siguientes objetivos:

- Formar cadenas BASC para eliminar la utilización de mercados lícitos para el transporte de narcóticos y contrabando.
- Incentivar y facilitar la salida e ingreso seguro de los productos de comercio exterior.
- Generar un ambiente de credibilidad internacional para las empresas.
- Promover la normalización y estandarización de procedimientos de seguridad en la cadena logística.
- Reducir penalizaciones nacionales o extranjeras.
- Fomentar la cooperación internacional contra el contrabando y el narcotráfico.
- Optimizar procesos y operaciones de la cadena logística.
- Reducir costos y perdidas debido a la manipulación, movilización, saqueos y robos de cargas.
- Eliminar las opciones o viabilidad que los narcotraficantes utilicen los cargamentos del comercio internacional como vehículo para el transporte y contrabando de narcóticos.
- Proteger la reputación corporativa y el valor de las marcas de los productos en los mercados externos.
- Reducir costos de seguros, mantener y aumentar la logística y seguridad de transporte.

Fuente: Suministrado por la BASC de Colombia Bogotá, conferencias primer y último martes de cada mes.

Los miembros activos a esta iniciativa son todos aquellos empresas y personas que participan en los procesos industriales de transporte y distribución, exportación importación de bienes. Por esta razón el mercado de transporte de carga Colombiano se esta cerrando en la medida en que una persona de la cadena logística lo haya implementado, exigiéndolo a los demás eslabones de la cadena a certificarse. (Las ET del estudio la mayoría comenta que los GC lo están exigiendo).

Se convierte en un requisito la certificación de la norma BASC para acceder en el futuro a mayores volúmenes de carga a transportar. Se investigó para poder acceder a la certificación exigiendo los siguiente requisitos:

1. Se solicita que la ET lleve al menos 6 meses trabajando
2. Para iniciar se necesita una inscripción por un valor de \$180.000
3. Adquirir la auditoria de inicio y un compendio en CD por un valor entre \$650.000 y un \$1'100.000 dependiendo del patrimonio líquido y bruto de cada ET.
4. Tiempo de realización máxima del anterior a partir de la primera auditoria son 6 meses.
5. El implementador del compendio debe ser trabajador interno de tiempo completo.
6. Solicitud de auditoria para encontrar no conformidades.
7. Si el informe presenta no conformidades se tienen 3 meses para su arreglo.
8. El número máximo de auditorias son 3 para lograr su aprobación y cada una debe ser pagada por un valor igual a la auditoria de inicio.
9. Adicionalmente se pueden tomar auditorias de seguimiento los segundos y cuartos martes de cada mes durante el proceso.
10. Se entrega la certificación por una duración de 2 a 4 años.

- **Un Proveedor de Puestos de control y telecomunicaciones.**

Las ET necesitan de un proveedor de Puestos de control y telecomunicaciones que suministre información pronta en el seguimiento de sus vehículos durante el trayecto, en la medida en que el número de vehículos despachados a diario aumente.

Un buen proveedor de servicios de información por carretera, ayuda a crear valor en el servicio de transporte carga, aumentando ventajas competitivas al reducir costos de operación y ofreciendo productos como: estadísticas e indicadores de información nacional actualizada día a día acerca del estado y comportamiento de las principales vías del país en tráfico y transporte, ayudar a la ET con una reacción casi instantánea para solucionar cualquier eventualidad del conductor en carretera, indicadores acerca de vehículos y tiempos de operación por carretera realizados en un periodo determinado y utilizar tecnologías que facilitan el desarrollo del servicio de transporte.

- **Manejar una cuenta corriente persona jurídica con capacidad de endeudamiento(Sobre giro).**

Dependiendo de la capacidad de endeudamiento la ET podrá despachar mas vehículos, ya que un vehículo solo puede operar si dispone de un anticipo que corresponde al 50% del valor del flete, por esta razón con el GC se podrá cerrar contratos de transporte de carga por pago a crédito de 30 días que es lo que normalmente se maneja en el sector.

- **Adquirir una póliza de seguro para el transporte de las mercancías.**

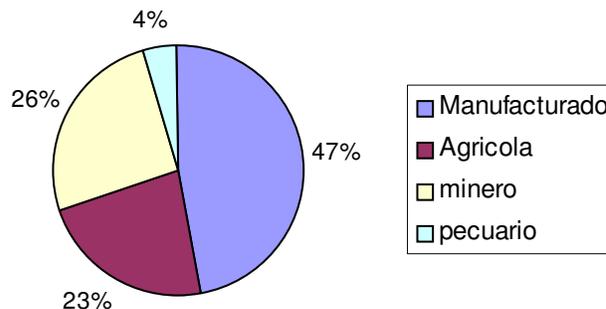
Las ET para poder ofrecer el servicio necesitan tener una póliza de seguro, ya que la mayoría de los GC la están exigiendo. Por lo regular el valor de la prima está acorde con el tipo de carga y el valor de la misma que normalmente se despacha, esto según los clientes potenciales que tenga la ET.

- **Una amplia Base de datos de conductores o propietarios de vehículos:**

Anteriormente se dijo que para una ET, su negocio no está en tener vehículos de transporte de carga sino en disponer de altos volúmenes de carga a transportar, para que los realicen OIC aprobados por el proceso de selección de vehículos subcontratados, por lo anterior es de gran importancia para el GC que la ET disponga de vehículos oportunamente para la prestación del servicio debido a las fluctuaciones de la demanda de carga a transportar, sobretodo en las temporadas de síndrome de fin de mes donde el GC solicita servicios de transporte para grandes cantidades de carga, cuando durante todo el mes el volumen de carga a transportar fue muchísimo menor. Por esta razón las ET deben tener una amplia base de datos de conductores aprobados para la prestación del servicio, logrando la consecución de vehículos dispuestos a ser despachados a las rutas que solicito el GC, cumpliendo con las necesidades de los mismos.

2.6.1 Definiendo la demanda de carga a transportar para la empresa transportadora del OIC

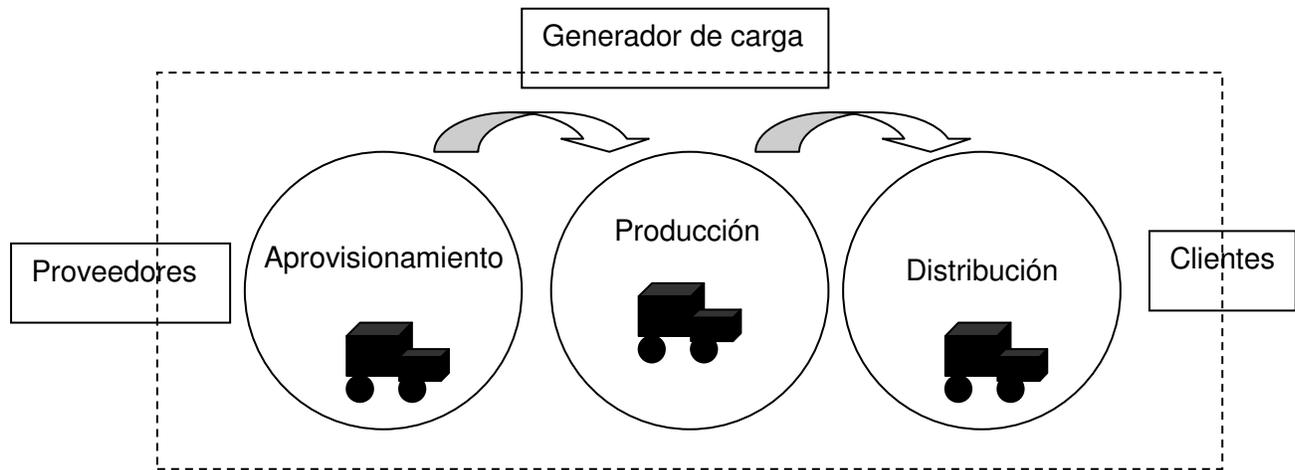
Participación de la demanda dividida en sectores de producción



En general el sector del transporte ofrece una alta demanda de servicios de transporte de carga para que el OIC pueda introducirse en el negocio como empresa transportadora, pero debe partirse del criterio de cual sería aquella demanda de carga a satisfacer con

base al tipo de carga y el servicio de transporte específico que en especial se va a ofrecer a los generadores de carga.

Una empresa transportadora debe trabajar desde el punto de vista de un **operador logístico**, es decir que de acuerdo con toda la cadena de abastecimiento del generador de carga, la ET se encargará de toda la parte de transportes que requiere el GC desde su aprovisionamiento de proveedores hasta la distribución de sus clientes.



Entonces el servicio a prestar en una ET es el de disponer de vehículos idóneos para la carga en el momento preciso al GC en cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento, disminuyendo tiempos de entrega e inventarios, compartiendo la seguridad y responsabilidad de la manipulación del producto en la cadena.

Para un generador de carga disponer de una ET, está en la reducción de costos en el transporte de sus productos e insumos y en la forma en que este le pueda agregar valor a su servicio.

Una ET trata de buscar la manera en que pueda consolidar mayores cantidades o volúmenes de carga de diferentes generadores y lograr ser más rentable al trabajar con economías de escala, es decir con mayores volúmenes de carga se obtienen menores costos de transporte.

Con el OIC se tomó la decisión, de que se quería satisfacer el sector de manufacturados y el tipo de carga Masiva en general.

La razones por las cuales se tomaron las anteriores decisiones para el estudio de factibilidad son, porque los productos manufacturados arrojan una mayor participación de demanda de carga en los tres segmentos de mercado de transporte y el tipo de carga Masiva en general, porque se transportan mercancías solo en cantidades que ocupen los vehículos por completo (el contrato de transporte es por vehículo), además para el OIC es su especialidad transportar este tipo de carga.

Tipos de productos transportados para la carga masiva en general

Los siguientes son los tipos de sectores en los que el OIC podría ofrecer su servicio de transporte:

Alimentos
Bebidas y tabaco
Consumo Masivo
Comercial
Cuero y calzado
Editorial e impresión
Empaques
Medios
Minería, hierro y acero
Plástico
Pulpa, papel y cartón
Químicos
Tecnología
Vehículos y partes

Puntos a tener en cuenta para el estudio de factibilidad

- ***Normalmente toda ET nace con un generador de carga el cual le proporciona una carga fija al mes y se especializa en un trayecto especial.***
- ***Según la Tabla de Fletes, los mejores pagos son de las ciudades costeras(puertos) hacia las ciudades del centro del país(Tabla de fletes anexo15).***
- ***El OIC solo está dispuesto a invertir lo que exige el Ministerio de Transporte para la posible habilitación, es decir un capital pagado o patrimonio liquido de 1000 S.M.M.L.V.***

Pero, ¿cual sería aquella demanda de carga (en toneladas) que el OIC estaría dispuesto a satisfacer para el segmento del mercado de carga que se escogió?, a diferencia de una empresa manufacturera los costos directos de operación son distintos que los costos en una empresa de servicios, ya que para una ET no hay un costo total unitario igual por producto(en este caso por servicio realizado), por que no es lo mismo transportar plumas que hierro(tipo de transporte), ni electrodomésticos que cartón reciclable(seguridad), ni ladrillos que icopor(comportamiento peso volumen), ya que cada tipo de carga tiene costos de operación distintos. Para el caso de este estudio de factibilidad no se partirá del hecho de una cantidad demandada de productos(servicios) previamente establecida para invertir en el diseño de una planta con cierta capacidad instalada para cumplir con la anterior, sino desde su **punto de equilibrio**(Ingeniería a la inversa). Para una empresa de servicios de transporte es bastante complicado establecer la demanda y de hecho una

capacidad en términos de la tasa de producción, por esta razón la importancia de la **capacidad de producción** para una empresa de servicios es lograr ajustarse a las fluctuaciones de la demanda de transporte de carga(los picos de demanda).

El OIC solo está dispuesto a invertir lo que exige el ministerio de transporte, ya que dependiendo de esto se podría contratar mayor personal para la ejecución de toda la operación del servicio, comprar más vehículos de carga, aumentar la infraestructura tecnológica etc, definiendo la capacidad de la empresa de transporte, lo importante es encontrar el número de viajes mensuales que debería realizar el OIC al mes para cumplir rentablemente con su negocio.

Para definir la capacidad de una empresa transportadora no solamente está definido en el número de vehículos disponibles para la prestación del servicio, sino de cuatro factores críticos:

- De la rapidez en que la empresa transportadora realice la consecución de los vehículos mas idóneos para el transporte de la carga en un momento determinado(ya sean propios o subcontratados).
- De la cantidad de vehículos que se puedan controlar a diario en el proceso de seguimiento del vehículo en el trayecto.
- Del tipo de póliza de seguro para transporte de carga que obtenga la empresa transportadora(las pólizas de seguro en ocasiones marcan el número despachos de vehículos posibles al mes).

3 La Cadena de valor.

La Cadena de valor:

Cuando se habla de una cadena de valor identificada en el mercado del transporte se refiere a todos aquellos eslabones de la cadena (actividades) que se encuentran entre las distintas áreas que conforman las ET y que crean valor para el cliente en el servicio de transporte de carga y por ende a ella misma.



1. Cuando el transporte de carga se realiza masivo es muy importante mantener cierta flexibilidad en la negociación del servicio por lo que el cliente siempre buscará la disminución en los costos y la efectividad en el servicio exigiendo diseñar todo servicio de transporte a la medida del cliente, prometiendo cumplir con aquellos requisitos solicitados por el que a la final son los que solamente le agregarán valor. Por lo anterior es necesario realizar un mercadeo de relaciones que asegure una muy buena venta personal asegurando la fidelidad de la clientela, es decir que al momento de ofrecerlo, él cliente quede lo suficientemente convencido que el servicio se realizará tal cual sus necesidades. En su mayoría (para el caso de este estudio 66%) las ET del mercado no le dan importancia al concepto comercial de escuchar las necesidades del GC para crear propuestas comerciales adecuadas, sino que establecen sus parámetros de servicio como si el cliente debiera ajustarse a lo que le ofrecen, por lo tanto para lograr capturar grandes volúmenes constantes de carga al mes, es más deseable para el GC tratar de cumplir con lo que solicita y ajustar los procesos de la compañía a sus necesidades dentro de las propuestas comerciales y no realizar actividades que a la final no le general valor al cliente.

2. Una ET debe ser capaz de cumplir con las fluctuaciones de la demanda de carga en un momento determinado y para esto se debe realizar una rápida consecución de vehículos para prestar el servicio, ya que se ajusta a las necesidades del cliente transportar la carga en el momento preciso en que lo solicita. En ocasiones no es posible realizar el servicio, ya que no hay vehículos disponibles tanto propios como de terceros que lo puedan realizar, generando disgusto al GC. Es aquí donde las personas que intervienen en el proceso de servicio se deben ajustar a los cambios en la demanda de carga logrando flexibilidad en la ejecución de los procesos.
3. Un seguro para el transporte de la carga además de un requisito, genera valor en la medida en que la póliza que tenga la ET ofrezca muchas más garantías en el respaldo de la carga, de esta manera se ayuda a reducir los costos de seguro que a la final son más altos para un GC por que este maneja ciertos volúmenes de carga pero no los mismos que una ET y por esta razón se pueden disminuir con economías de escala.
4. La rapidez en el servicio genera valor al GC cuando el cliente destinatario (el cliente del GC) se siente a gusto con su mercancía entregada lo más rápido en un momento predeterminado, cumpliendo con los horarios preestablecidos para el recibimiento de la carga, así como también evidenciando que el vendedor se preocupa por que la necesidad de compra del cliente se logre satisfacer lo más pronto posible.
5. El seguimiento por carretera muestra la ubicación del vehículo en un momento determinado proporcionándole seguridad al GC sobre su carga por carretera y para los casos donde puede presentarse alguna eventualidad, la ET está en capacidad de responder lo suficientemente rápido para solucionarlo. Para hacerlo se debe tener la infraestructura en telecomunicaciones necesaria para poder entregarle información oportuna al GC en un momento determinado. Algunas ET utilizan proveedores de puestos de control y rastreo satelital entre otros servicios que ofrecen información oportuna ayudando tanto al GC como la ET sobre el estado del vehículo por carretera.
6. Para un GC se mencionó que la seguridad en la carga es muy importante y será mucho mayor si el personal de la ET tiene programas que permitan mantener la normalización y estandarización de procedimientos de seguridad en la cadena logística y en el transporte de mercancías (como la norma BASC), ya que el concepto de seguridad no sólo es llevar la carga adecuadamente durante el transporte si no también otras actividades como: evitar la pérdida por robo o por saqueo durante el transporte, crear ambientes de trabajo seguros al momento del cargue o descargue de las mercancías, recomendar sobre cómo mejorar el nivel de seguridad, disponer de personal capacitado en caso de cualquier eventualidad de riesgo por efectos de transporte, evitar que el transporte se preste para el contrabando y el narcotráfico, estimulando la productividad segura y disminuyendo los costos de seguro y sus "premiums" asociados con un mayor volumen de reclamos por el transporte de las mercancías, agilizando los procesos de exportación e importación de productos.

7. Una ET debe ser interpretada como una área más de la empresa de un GC, lo que compromete a la ET a trabajar en conjunto para mejorar los procesos de transporte y lograr reducir costos desde el punto de vista logístico, para esto las ET evolucionan bajo la figura de un **operador Logístico** que permite involucrarse en toda la cadena de abastecimiento del GC, de esta forma el servicio no se restringe solamente al envío de la carga, sino también a mejorar todos aquellos puntos de la cadena donde el GC se encuentra débil asesorándolo.
8. El solo proceso de transporte acarrea otras actividades necesarias para el desarrollo de la primera que deben realizarse eficientemente (cargue y descargue, almacenaje, escolta, etc.) de lo contrario podrían demorar el proceso. Por tal razón es bastante atractivo para un GC que la ET realice o se encargue de contratar personas especializadas coordinando el proceso de transporte con las actividades que se pueden catalogar como servicios adicionales.

3.1 Enfoque en servicio al cliente:

Varias empresas a las cuales se tuvo la oportunidad de visitar, no manejan el concepto de servicio al cliente y no es admisible que una empresa de servicios de transporte se comporte como aquella que sólo puede prestar el servicio como “*taxis de carga*” que es el de llevar los productos de un lugar a otro. En este tipo de negocio se necesita manejar una fuerte fidelidad con los GC para obtener los volúmenes de carga mensual que aseguran los ingresos para operar en el negocio, y la filosofía del servicio al cliente parece ser una excelente herramienta como elemento diferenciador que genere valor frente a la competencia reflejado por cultura organizacional de la compañía. Algunos comentarios realizados por empresarios y personal que trabaja en este tipo de sector dicen que aún así teniendo una excelente infraestructura para operar en el servicio no es suficiente, si no se tiene disponibilidad y todo el tiempo para el cliente, de tal manera que se asegure que en nuestras manos se encuentra segura su carga y que se cumple tal cual lo prometido desde la propuesta comercial. Entonces la filosofía de que el cliente siempre tiene la razón deberá persistir ajustándose la ET a estas razones, de lo contrario el cliente sencillamente dirá: “*no le entrego mi carga*”.

3.2 Orientación de la ET hacia un *Operador Logístico*

Una empresa de transportes no debe sólo prestar el servicio de transporte de mercancías, sino también aquellos otros servicios que involucran su ejercicio y que por ende generan valor al GC, ya que ayudan a optimizar todos los procesos que involucran la cadena de abastecimiento reduciendo costos. Por tal razón se requiere que todo el personal que se involucra en el proceso de servicio de transporte maneje conceptos logísticos que a futuro la convierta en una empresa sólida en el mercado que actualice su portafolio de servicios hacia nuevas oportunidades de negocio, involucrándose directamente con las necesidades de sus clientes.

El transporte es uno de los eslabones más importantes de la cadena de la logística, tanto por costos (el transporte supone un 40% del total del gasto dedicado a logística) como por responsabilidades, ya que no sirve de nada fabricar un buen producto si no va a llegar a

su destinatario en perfectas condiciones y en el tiempo acordado, por lo tanto si la ET conoce la cadena del GC como operador logístico tendrá muchos servicios adicionales que ofrecer a fin de reducir los costos de su proceso principalmente en transporte. Pero el transporte como tal solo añadiría valor en cuanto a la oportunidad de venta frente al cliente pero por lo general solo genera altos costos.

Muy pocos textos definen el concepto de operador logístico, ya que hace referencia a que el concepto de logística es bastante amplio según lo que el tipo de operador se encuentre enfocado.

Definiendo el operador logístico como *“La empresa que lleva a cabo la planificación, implementación y control del eficiente y efectivo flujo y almacenamiento de mercancías, servicios e información asociados, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objeto de satisfacer los requerimientos del cliente y puede ser especialista en una o varias áreas de la cadena Logística”*¹⁹.

En conclusión una ET deberá ser flexible, capaz de adecuar su estructura a las necesidades del Cliente o a las condiciones cambiantes del mercado y a las suyas propias y a la vez dinámica que posibilite el estudio anticipado de estas condiciones para tomar las decisiones necesarias, basándose en el dimensionamiento de almacenes, transporte, comunicaciones y Sistemas de información.

Uno de los principales objetivos que el operador logístico debe realizar en su estudio de la cadena logística consiste en la reducción al máximo de estas operaciones que no añaden valor desde el punto de vista comercial y que dan lugar a lo que se llama como “COSTOS LOGÍSTICOS”.

“Un Operador Logístico puede ser una Empresa especialista en una o varias áreas de la cadena Logística(abastecimiento) y debe tener alguna característica que le diferencie de un tradicional prestador de servicios incluidos en la cadena logística. Esta diferencia debe estribar en sus conocimientos sobre la cadena de abastecimiento en su totalidad y su habilidad en cooperar e incluso tomar la iniciativa hacia una mayor eficiencia en la operación de la cadena²⁰”.

Un operador logístico debe tener la capacidad de crear y gestionar un "Sistema comercial" que tome en consideración las necesidades específicas de cada cliente, llevar a la práctica de modo eficiente la solución a las necesidades del cliente y realizar la mejora continua de los recursos:

- Humanos (Marketing, Desarrollo, Operaciones, Finanzas, Administración, Informática, Jurídico y Servicio al Cliente).
- Técnicos (Hardware, Software y procedimiento Operacionales).

¹⁹ "The United Kingdom Institute of Logistics" (Instituto de Logística del Reino Unido) <http://www.tbi.es/diccionario/dicciona.htm>

²⁰ <http://www.tbi.es/artilogis/hechodife.htm>

- Materiales (de Almacén, Manipulación, Administración, Transporte) pueden ser propios o subcontratados o una mezcla de propios y subcontratados.

Algo muy importante por aclarar es que un Operador Logístico puede tener su propia flota de vehículos o subcontratar parte o todo el transporte. Sin embargo y, a diferencia del Transportista puro, el Operador Logístico tiene que tener la capacidad de gestión que incluya los conocimientos sobre toda la cadena logística y la habilidad de integrar los servicios de transporte dentro de los requerimientos de la cadena.

A la hora de analizar el transporte de carga desde el punto de vista de la logística debe tener en cuenta:

- El número de vehículos de transporte con el que se cuenta.
- Envase y embalaje de la mercancía.
- Seguros contratados para el transporte de las mercancías.
- La cantidad de mercancía enviada en cada transporte.
- La programación de las mejores rutas de transporte, por su rapidez y su seguridad.
- El tipo de mercancía transportada.
- Tiempos máximos de distribución.
- Área geográfica de destino.
- Climatología.
- Información sobre el estado de las carreteras.

4 Cuadro de requerimientos operacionales para el montaje de una empresa de transporte.

Los requerimientos necesarios que la ET del OIC debe tener para poder operar en servicios de transporte adecuadamente se dividen en:

- Una infraestructura que se compone de recursos técnicos, recursos tecnológicos, materiales y recursos a través de terceros
- Un recurso humano calificado para realizar el trabajo(Organigrama propuesto anexo 16).
- Un recurso Financiero.

A continuación en el siguiente cuadro se resumen las necesidades de cada uno de los recursos que se requieren para poder operar la ET, según la información que se pudo capturar dentro de la evaluación cualitativa:

Requerimientos operacionales:

Infraestructura	Recursos Técnicos	Teléfonos (Pbx).	se dispondrán para comenzar 4 líneas telefónicas para manejar la operación y nueve teléfonos uno para cada empleado. Se necesita un PBX para recibir llamadas de los clientes especialmente
		Oficinas y Edificio	Sede Principal: Ciudad de Bogotá. Una Bodega con un piso para oficinas. Actualmente el OIC cuenta con este edificio, para utilizarlo como capital. Agencia: Local pequeño con espacio adecuado para dos oficinas y un baño. Se tomará en arriendo.
		Equipos mecánicos para cargue y descargue de mercancías y servicio de bodegaje	Transpaleta: (1) se utiliza para transportar las estibas con carga y realizar su traslado de un lugar a otro. Estibas: (10) son de madera y se utilizarán para facilitar el almacenamiento.
		Vehículos Propios	Tractocamión: para el caso del OIC solo cuenta con uno. Avaluado por un valor de 125.000.000 configuración C3S2 remolque planchón.
	Recursos Tecnológicos	<p>Equipos de cómputo: (4) computadores nuevos cada uno con impresora. Se utilizarán para imprimir los distintos formatos y agilizar todos los procesos involucrados en el proceso de transporte. Uno para la agencia y tres para la sede principal.</p> <p>Software (Licencias Windows y Office): Se necesitan 4 licencias para los computadores. Una para la agencia y tres para la sede principal.</p> <p>FAX(2): se utiliza para emitir y recibir documentos durante el servicio. Uno para la agencia y otro para la sede principal.</p> <p>Internet: se utiliza para efectos de comunicación con clientes y puestos de control.</p> <p>Equipos de comunicación: Celulares, Avantel (5 unidades) son necesarios para establecer comunicación tanto con los conductores como con los puestos de control.</p> <p>Sistema GPS para el vehículo de la ET: Para tener más seguridad sobre el vehículo en carretera se necesita un dispositivo GPS para tener un monitoreo del vehículo por carretera.</p>	

	Materiales	<p>Muebles y enseres de oficina: muebles de espera para la recepción y espera de los conductores mientras son despachados, dos archivadores para guardar los archivos relacionados con los documentos y formatos involucrados en el proceso de servicio, una caja fuerte para guardar el dinero para la emisión de anticipos para el despacho de vehículos y gastos necesarios de la caja menor, ocho oficinas(escritorio y silla y divisiones) una para cada empleado y un tablero acrílico para usarlo como derrotero.</p> <p>Maquinas de escribir (2) : herramienta que puede ser utilizada adicionalmente para diligenciar los formatos.</p> <p>Papelería (formatos) y Material de oficina: Son todos los documentos que se encuentran preestablecidos por un formato y son litografiados. (Facturas, manifiestos de carga, remesas de carga, solicitudes, ordenes, etc.)y Todo elemento que pueda utilizar una oficina(esferos, cuadernos, esferos, resmas de papel, carpetas, etc.).</p>
Recursos a través de terceros	Proveedores	<p>Proveedores de servicios adicionales(seguridad y equipos, acomodadores de carga): se subcontratan en la medida en que los clientes lo solicitan. Corresponde a servicios de acompañamiento, escolta, cargue y descargue manual de carga especialmente.</p> <p>Puestos de Control : se debe tener un proveedor en telecomunicaciones para el seguimiento de los vehículos por carretera, son seis puestos de control los que se requieren tener para el adecuado seguimiento de los vehículos para la ruta Bogotá-Cartagena-Bogotá.</p> <p>Póliza de Seguro de transporte de mercancías para transportadores terrestres: Se necesita una póliza que cubra un amplio intervalo para el valor de la carga por vehículo despachado. Normalmente es ponerse de acuerdo con la aseguradora que realice la póliza según los requerimientos y necesidades de acuerdo con el tipo de carga que normalmente se transporta.</p> <p>Vehículos terceros(OIC's): se hacen necesario subcontratar OIC'S para cumplir con la demanda de carga mensual, ya que muy seguramente con un solo vehículo no se alcanzarán a cubrir todos los costos y gastos producidos por el negocio.</p>

Recurso Humano	Área	Cargos que participan:	Perfil:
	Gerencia general	Gerente General	Descripción: Persona que enfoca la estrategia corporativa y verifica la rentabilidad del negocio en el mes, buscando siempre el cumplimiento de los objetivos de la empresa. Debe ser una persona visionaria para llevar a la empresa hacia nuevas oportunidades de negocio. Debe manejar conocimientos financieros y la capacidad de diseñar y evaluar los principales indicadores que evidencian la situación del negocio, así como también la toma de decisiones que pondrán a futuro la empresa. Debe tener conocimientos en herramientas gerenciales y ser una persona que maneje cierta experiencia y conocimiento sobre el sector. Debe controlar y administrar el manejo de las oficinas y la bodega. Maneja una responsabilidad alta.
	Área Operativa	Revisor Fiscal (asesor) <u>STAFF</u>	Descripción: persona que asesora a la empresa en todo lo relacionado con el tema de representación legal y pago de impuestos. Por lo regular el negocio del transporte requiere ser asesorado por que el gobierno frecuentemente realiza controles y emite nuevas leyes. Debe ser una persona con conocimientos en Contaduría pública y derecho, se exige que maneje una amplia experiencia y conocimiento en el sector transporte.
Jefe Operativo		Descripción: Persona que se encarga de coordinar y controlar efectivamente los procesos involucrados en el servicio de transporte. Es el responsable por que el servicio se cumpla y se realice tal cual lo prometido al cliente. Toma las decisiones durante la realización del el servicio. Debe ser una persona con conocimientos sólidos y fuertes en el área de logística. Debe tomar decisiones para la realización del servicio y maneja una alta responsabilidad. Supervisa los viajes realizados. Está pendiente de que se cumplan los pedidos o solicitudes de servicio.	

		Despachador	Descripción: Persona que realiza la mayor cantidad de las operaciones en el proceso de servicio y es subordinado por el jefe operativo. Sus tareas principales dentro de la empresa se encuentran especialmente en la consecución de los vehículos y proveedores de servicios adicionales. Se encarga de realizar y verificar todos los documentos necesarios para que el vehículo pueda viajar sin ningún problema. Debe manejar conocimientos sobre administración con conocimiento en transportes y sistemas de computación. Debe conocer del negocio y del sector. Maneja una responsabilidad media.
		Director de Agencia	Descripción: Realiza la administración de la agencia, las relaciones comerciales con GC en la ciudad de la agencia, emisión de anticipos necesarios para el despacho de los vehículos para el retorno y toda la gestión necesaria para lograr el retorno de los vehículos. Debe ser una persona con conocimientos de administración y debe tener un cierto grado de experiencia y conocimiento del sector. Esta persona maneja una responsabilidad demasiado alta , debe ser una persona de confianza por que es muy complicado ejercer control sobre ella.
		Secretaria de agencia	Descripción: Persona asistente del director de agencia que realiza todas las operaciones adicionales para lograr el retorno de los vehículos y la administración de la agencia en general
		Inspector de tráfico	Descripción: Realizar las comunicaciones necesarias y ejecutar las actividades del proceso de seguimiento de los vehículos. Debe tener conocimientos en el manejo de computadores y equipos de comunicación. Debe conocer sobre las principales vías y rutas del país. Maneja un grado de responsabilidad media.

		Conductor	Descripción: Realiza el oficio de conducir el vehículo propio de la empresa y operándolo adecuadamente, cumpliendo estrictamente con los horarios y entregas de las mercancías cumpliendo con el número de viajes mensuales posibles a realizar para optimizar la utilización del vehículo. Advierte y avisa cualquier problema o falla técnica que presente el vehículo.
	Contabilidad, pagos y cobros	Contador	Descripción: persona que se encarga de llevar toda la contabilidad de todas las operaciones de la ET. Debe realizar informes periódicos de los movimientos a la gerencia e informar anomalías a los directivos.. Maneja la chequera para el pago de la nómina y entrega los comprobantes para conceptos por pagos de sueldos.
		Secretaria	Descripción: La persona debe encargarse de manejar la entrada y salida de llamadas. Realiza el pago a los proveedores y elabora los cheques por pagos administrativos y de los fletes. Debe solicitar y manejar el material y la papelería de la oficina. Es la asistente contable.
	Área Comercial y Administrativa	Jefe Comercial / Jefe de Cuenta	Descripción: coordina toda la gestión comercial con los generadores de carga. Es el responsable de lograr el incremento en las ventas de la empresa. Dentro de sus principales funciones se pueden resaltar: la búsqueda y contacto con los posibles clientes potenciales, la propuesta comercial y el cierre del negocio. Debe tener conocimientos en ventas y logística. Debe manejar una amplia experiencia y conocimiento del sector para la búsqueda de clientes potenciales. Maneja una responsabilidad alta en relación con los clientes(para el caso de este estudio será la misma persona que se encarga de la gerencia general).

		Mensajero y Aseador	Descripción: Realiza el aseo de las oficinas como lavar baños, barrer, trapear y limpiar el polvo. Preparar lo que desee beber el personal de planta y visitante. Recoge la correspondencia, realiza consignaciones, radica facturas y cobra los cheques. Cancela los servicios públicos. Realiza las vueltas y compra la papelería que se requiera
Recurso Financiero	<p>Aclarando que no se puede solicitar financiación para cumplir con el patrimonio líquido y el capital pagado(en dinero ó en bienes de capital)para habilitar la empresa en el Ministerio de Transporte, se exige que el OIC disponga de los 1000 s.m.m.l.v para montar la ET, de lo contrario no podrá cumplir con el requisito.</p> <p>La ET debe manejar una cuenta corriente persona jurídica con sobregiro: para los casos en que deba emitir anticipos para despachar los vehículos, según la política de pago que se haya acordado con el cliente(a 30 días ó contra-entrega).</p>		

5 ESTUDIO FINANCIERO

Objetivo: La hipótesis que se planteo en el anteproyecto es demostrar si aquel margen de intermediación que se está dejando de ganar el OIC, es lo suficientemente rentable para un retorno sobre la inversión a un término de cinco años.

5.1 Balance de iniciación para la empresa de transporte público de carga.

Si el capital pagado y patrimonio liquido requerido para montar la empresa es de \$360.000.000

Se realizarán las siguientes inversiones:

EL OIC tiene a su propiedad:

Un Tractocamión por un valor de \$125.000.000

Una bodega con oficinas por un valor de 200.000.000.

Invierte en los siguiente recursos técnicos y tecnológicos:

- Equipos de computo (4) por un valor de \$7.100.000
- Muebles de oficina(tablero acrílico, escritorios, sillas, archivador, caja fuerte) por un valor de \$8.000.000
- Cuatro líneas telefónicas por un valor de \$2.400.000
- Equipos de comunicación Celulares(4) y Avantel(2) por un valor de \$1.400.000
- Un sistema GPS para el tractocamión por un valor de \$5.028.500
- Un equipo para bodega:
 - Transpaleta ó estibadora (gato hidráulico para llevar estibas con la carga): (1) por un valor de \$410.000
 - Estibas: (10) por un valor de \$200.000

Total Equipo de bodega \$ 610.000

- Un software para los computadores por un valor de \$4.680.000
 - Maquinaria y equipo para oficinas
 - PBX y (4) teléfonos por un valor de \$800.000
 - FAX(1) por un valor de \$220.000
 - Maquinas de escribir(2) por un valor de \$150.000
- Total Maquinaria y equipo para oficinas por un valor de \$1.170.000

El Gasto por constituir la empresa en la cámara de comercio y ser habilitada por el Ministerio es:

- Inscripción en el registro mercantil por un valor de \$19.000
- Formulario para el registro mercantil por un valor de \$2500
- Impuesto de registro por un valor del 0.7% al capital invertido. \$2.520.000
- Tarifa de servicio del registro mercantil \$628.000

Total gastos de constitución: \$3'169.500

El resto que hace falta para cumplir con los 1000smmlv(\$360.000.000), es decir: \$1.442.000 se tendría con dinero en bancos.

Cabe resaltar que no es posible solicitar financiación a nombre de la ET para el momento cero y cumplir con la obligación del ministerio de transporte, ya que la palabra capital pagado o patrimonio líquido indica que en el balance de iniciación debe configurar en el patrimonio la suma total de las inversiones y dinero dispuesto a los \$360 millones que son los que se representan directamente en el activo.

**Balance de Iniciación para la Empresa Transportadora de OIC LTDA
Para el periodo cero**

Activos

Activos Corriente

Bancos \$ 1.442.000

Activos fijos

Vehículo (1) Tracto Camión \$ 125.000.000

Bodega y oficina \$ 200.000.000

Equipo de Computo (4) \$ 7.100.000

Muebles y Enseres de oficina \$ 8.000.000

Líneas telefónicas(5) \$ 2.400.000

Celulares y Avantel \$ 1.400.000

Sistema GPS \$ 5.028.500

Equipo de oficina:

PBX y teléfonos \$ 800.000

FAX(2) \$ 220.000

Maquinas de escribir(2) \$ 150.000

Equipo para bodega \$ 610.000

Otros Activos

Software contable \$ 4.680.000

Pre operativos (constitución) \$ 3.169.500

Total activos \$ 360.000.000

Pasivo + Patrimonio

Pasivos \$ -

Patrimonio

Capital Social \$ 360.000.000

Total patrimonio \$ 360.000.000

Total pasivos + patrimonio \$ 360.000.000

5.2 Punto de equilibrio

Para establecer el punto de equilibrio(en número de viajes mensuales) para la ET del OIC, se deben establecer los costos, gastos e ingresos mensuales que incurre la ET para determinar el número de viajes mensuales que se deben realizar como mínimo y no ganar ni perder.

Para esto se establece la siguiente formula en función del número de viajes al mes con base al siguiente cuadro resumen que se extrae del **anexo 17** donde se especifican cada una de las cuentas correspondientes a los Ingresos y los egresos(costos y gastos) que intervienen para el cálculo del punto de equilibrio.

Se parte del siguiente supuesto: **la ET solo se especializa en un solo trayecto ó viaje y será Bogotá-Cartagena-Bogotá.**

Cuadro resumen de ingresos y egresos para calcular el punto de equilibrio:

Ingresos	Valor
Ingreso del Vehículo propio \$/mes	\$ 34.023.936
Ingreso vehículo subcontratado \$/viaje	\$ 6.804.787
n viajes / mes	
Ingreso por servicios adicionales \$/mes	\$ 1.262.500
Egresos	
Gasto de administración \$/mes	\$ 13.659.633
Costo de operación del vehículo propio \$/mes	\$ 17.576.112
Costo de operación Logístico \$/mes	\$ 8.120.000
Costo del vehículo subcontratado \$/viaje	\$ 5.357.069
n viajes / mes	
Costo por Prima seguro de la carga	\$ 2.320.000
Recargo del *1,3% efectuado al valor total de los fletes facturados	\$ 73.719
n viajes / mes	
Costo por servicios adicionales	\$ 900.000

Formula para calcular el punto de equilibrio:

$$I.V.p + I.V.Sub * (n)viajes / mes + I.S.Adc =$$

$$GAdm + C.Op.V.p + C.Op.L + C.V.Sub * (n)viajes / mes + C.S.Adc + C.P.S + R.S * (n)viajes / mes$$

Notación	Argumento
I.V.p	Ingreso por vehículo propio (\$/mes)
I.V.Sub	Ingreso por vehículo subcontratado(\$/viaje).
I.S.Adc	Ingreso por servicio adicional.(\$/mes)
G.Adm	Gastos administrativos(\$/mes)
C.Op.Vp	Costos operacionales del vehículo propio(\$/mes)
C.Op.L	Costos Operacionales Logísticos(\$/mes)
C.Op.Vsub	Costos operacionales de vehículos subcontratado(\$/viaje)
C.s.Adc	Costos por servicios adicionales(\$/mes)
C.P.S	Costos de la prima básica de seguro del transporte de las mercancías(\$/mes)
R.S	Recargo de seguro del 1.3% (\$/viaje)
n	Punto de equilibrio(Viajes / mes)

Remplazando y despejando n de la anterior ecuación, tenemos que el número de viajes que la ET debe realizar sin estar perdiendo y ganando es:

$$n = 6.87 \frac{\text{viajes}}{\text{mes}} \approx 7 \frac{\text{viajes}}{\text{mes}}$$

La empresa debe realizar en el mes como mínimo siete viajes ida y regreso Bogotá-Cartagena-Bogotá con vehículos subcontratados, más los cinco viajes adicionales del vehículo propio en el mes.

Sobre este indicador la ET debe basar sus metas y objetivos para cumplir financieramente y no caer en pérdida.

5.3 Formulación de las bases para la proyección.

La proyección de la empresa transportadora se ha realizado principalmente sobre los costos implicados en la operación del vehículo propio, los costos por subcontratar un vehículo tercero y del número de viajes que se cree que la empresa está dispuesta a realizar. Para la proyección año a año se han determinado las siguientes cambios:

Para el incremento en el número de viajes con vehículos subcontratados:

Se cree que la ET comienza a realizar para el primer año 240 viajes es decir 20 viajes al mes en promedio. Para los siguientes años el número de viajes asciende en 60 es decir 5 viajes al mes aproximadamente.

Nota aclaratoria: hay que reconocer que para iniciar un estudio de factibilidad se corre al principio con un cierto grado de incertidumbre, por ésta razón al final de haber realizado las proyecciones en los estados financieros es necesario aclarar si el proyecto se comportó con la realidad, abalanzándolo por expertos en el tema y en el mercado sí las cifras resultantes del estudio se aproximaron a lo que se esperaba para este tipo de negocio y según la realidad.

Incremento en el número de viajes con vehículos subcontratados

Año	1	2	3	4	5
Número de viajes totales al año	240	300	360	420	480
Número de viajes al mes	20	25	30	35	40

Resumen del incremento en los fletes para el trayecto Bogotá-Cartagena-Bogotá.

Tablas de fletes		Toneladas	Total por viaje	% de Incremento
Resolución de 2000	\$/ton	32		
Bogotá /Cartagena	47.916	\$ 1.533.312		
Cartagena / Bogotá	81.090	\$ 2.594.880	\$ 4.128.192	
Resolución de 2001				
Bogotá / Cartagena	51.421	\$ 1.645.472		
Cartagena / Bogotá	88.270	\$ 2.824.640	\$ 4.470.112	8,283%
Resolución de 2002				
Bogotá / Cartagena	57.320	\$ 1.834.240		
Cartagena / Bogotá	96.200	\$ 3.078.400	\$ 4.912.640	9,900%
Resolución de 2003				
Bogotá /Cartagena	59.899	\$ 1.916.768		
Cartagena / Bogotá	104.946	\$ 3.358.272	\$ 5.275.040	7,377%
Resolución de 2004				
Bogotá /Cartagena	64.391	\$ 2.060.512		
Cartagena / Bogotá	112.817	\$ 3.610.144	\$ 5.670.656	7,500%
		Incremento promedio en cada año		8,265%

Fuente: Se realizo con base a las resoluciones de cada tabla de fletes. Ministerio de transporte .

Se tomaron los valores del viaje según cada resolución desde el año 2000 hasta el 2004 y se calcularon los incrementos año a año para determinar el incremento promedio.

- Se determina que el incremento promedio en cada año, será del 8.265% sobre los costos e ingresos por vehículos subcontratados.

Crecimiento anual en los costos del vehículo Propio:

En los últimos años los costos fijos y variables de un vehículo de transporte de carga se han venido incrementando considerablemente sobre todo en el combustible (ACPM) y los insumos del vehículo. Por esta razón las proyecciones que se tomarán para el estudio de factibilidad no deben aplicarse respecto a la inflación, sino a un análisis en el incremento de los costos en función de aquellas variables o tipos de costos que se presentan como los de mayor incidencia para todo el costo total del vehículo propio.

Participación de los costos en el Vehículo Propio:

A continuación se tiene una tabla resumen con los costos anuales del tractocamión propio al año de la ET y su participación(no se toma la depreciación del vehículo):

COSTOS DE OPERACIÓN VEHICULO DE CARGA PROPIO		
(5 viajes al mes Bogotá-Cartagena-Bogotá ó 10,750 Km./ mes) 60 viajes al año		
Costos Variables	ANUALES	Participación
Combustible	\$ 66.912.000	35,99%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 13.535.712	7,28%
Llantas y Rines	\$ 31.680.000	17,04%
Lubricantes	\$ 5.984.364	3,22%
Filtros	\$ 938.332	0,50%
Peajes	\$ 26.400.000	14,20%
Lavado y engrase	\$ 2.364.000	1,27%
Imprevistos	\$ 9.000.000	4,84%
Costos Fijos		
Seguros a terceros	\$ 8.870.832	4,77%
SOAT	\$ 472.000	0,25%
Salarios y prestaciones sociales conductor vehículo	\$ 15.821.130	8,51%
Parqueaderos	\$ 1.440.000	0,77%
Impuestos rodamiento	\$ 366.996	0,20%
Herramientas	\$ 384.000	0,21%
Servicio sistema GPS	\$ 1.743.972	0,94%
TOTAL COSTO VEHICULO PROPIO \$/mes	\$ 185.913.338	100,00%

La metodología para calcular el incremento en el costo total del vehículo, se debe partir del porcentaje de participación de cada concepto de costo de la estructura planteada y ese valor se multiplica por cada indicador de crecimiento.

Ejemplo:

La participación del costo de peajes en la estructura de costos es el 14.2%, sobre este valor incide el crecimiento de los peajes que en este año según el INVIAS es el 3,46%.

Participación del costo	% incremento en el último año	% Incremento en el costo
14.2%	3.46%	0.53%

A continuación se muestran los porcentajes de incidencia para las diferentes participaciones del costo.

Principales indicadores de crecimiento:

Indicadores de crecimiento	en el año
IPC(inflación)	5,97%
Tabla de fletes	8,27%
Peajes	3,46%
Incremento en el combustible	13,87%
Incremento en la tabla de fletes	8,265%

Fuente: www.corfinsura.com / Información Económica/ Indicadores Económicos 2004, calculados en el estudio y INVIAS documento Rutas 2004.

Incremento en los Combustibles:

ACPM	
AÑO	% de Incremento en los últimos Años
1999	
2000	16,64%
2001	7,53%
2002	8,80%
2003	17,89%
2004	18,48%
incremento promedio	13,87%

Fuente: Ministerio de minas y energía

Cálculo del incremento anual de los costos totales para el vehículo propio.

	Participación del costo	% de incidencia	% acumulado
Costo del combustible	35,99%	13,87%	4,99%
Costo peajes	14,20%	3,46%	0,53%
Otros costos variables	34,16%	5,97%	2,04%
Salario del conductor	8,51%	8,27%	0,70%
Otros Costos fijos	7,14%	5,97%	0,43%
Incremento anual por costos totales vehículo propio	100%	Suma	8,65%

El valor tomado como el porcentaje de incremento en el último año corresponde en algunos casos a la variable macroeconómica que más afecta el costo que se esté trabajando.

- En resumen se puede decir que el incremento anual será del 8.65% sobre el costo total del vehículo propio.
- Se parte del principio de que el margen de intermediación ó de ganancia es el 20% sobre el valor en la tabla de fletes.
- Para los demás cuentas que componen el estado de costos y gastos generales de la ET se proyectan a la inflación.
- La política de pagos se realiza para efectos de este negocio de contado acorde tal cual como se realizan los cobros de servicio de transporte (por ejemplo los cobros a los clientes se realizan a final del mes(30 días), contra-entrega y anticipado. Los pagos a proveedores se realizan al final del mes y para el pago de los vehículos terceros subcontratados una vez terminado de llegar el vehículo a su destino).
- Por ser una empresa de responsabilidad LTDA Los impuestos de renta se causan dentro del año siguiente a su causación.
- Se debe tener una reserva legal del 10% de las utilidades en cada ejercicio hasta completar el 50% del capital social.

5.4 Estados financieros proyectados

La metodología que se utilizó para la realización de los estados financieros fue la siguiente :

- Se obtuvo un estado de costos y gastos mensual y anual para el primer año.
- Con base en el anterior se establece el estado de resultados presupuestado a cinco años, esto con el fin de determinar la provisión del impuesto de renta y la utilidad neta del ejercicio que debe aparecer en sus mismos valores en el balance general.
- Luego se realiza un flujo de caja presupuestado para determinar los saldos en caja.
- Y finalmente se termina con el balance general proyectado.

Los estados financieros proyectados se encuentran en **el anexo 18** como Optimista (20 viajes / mes).

Análisis de la proyección:

Con base a las proyecciones elaboradas anteriormente y de acuerdo con el objetivo que se planteaba al comienzo del estudio financiero, se puede formular las siguientes conclusiones:

- Bajo los supuestos de realizar 20 viajes al mes Bogota-Cartagena-Bogotá con vehículos subcontratados para el primer año y manteniendo la optimización del vehículo propio con 5 viajes en el mes se puede decir que tanto para el primer año como para los cinco proyectados en el estado de resultados la utilidad neta(después de impuestos) es positiva, lo que quiere decir un superávit para el primer año de \$ 102.021.384 es decir un 28.33% de ganancia sobre el capital invertido que fue de \$360' millones (ROI, retorno sobre la inversión).
- El proyecto para la ET del OIC es factible desde el punto de vista financiero.
- El Flujo de caja presupuestado presenta que la ET no arroja problemas de liquidez luego no es necesario solicitar crédito para seguir operando.
- En el Flujo de caja se evidencia que se podrían realizar políticas para reinvertir los excedentes optimizando los saldos en caja en inversiones temporales.
- El Balance General muestra una situación financiera adecuada para los cinco años proyectados.
- Por todo lo anterior se definió que este escenario tiene un comportamiento "Optimista" para el análisis de sensibilidad.

- El margen de intermediación del 20% sobre la tabla de fletes (que es el que se está dejando de ganar el OIC actualmente) es lo suficientemente rentable para un retorno sobre la inversión a cinco años.

5.5 Análisis de sensibilidad para los tres escenarios

El proyecto realizado bajo las bases de proyección anteriormente preestablecidas dieron muy buenas conclusiones para la elección del proyecto, así que se definió que el escenario sería el optimista y con base en este se redefinieron los demás escenarios, es decir el Normal y el Pesimista anexos 19 y 20 .

Criterios para los tres escenarios:

La diferencia entre un escenario y los demás estará directamente relacionado según el número de viajes posibles a realizar y el cambio en el margen de intermediación sobre la tabla de fletes.

Se le quitó un 20% al número de viajes al mes del escenario Optimista, para determinar los viajes mensuales posibles en el Normal y adicionalmente el 40% de nuevo al Optimista para determinar el número de viajes posibles para el escenario pesimista.

La siguiente tabla muestra el cambio en las proyecciones respecto al número de viajes en el mes para cada año según el tipo de escenario.

Tipos de escenarios en cuanto al número de viajes

Años	Optimista		Normal		Pesimista	
	Viajes en el Mes	Viajes totales al año	Viajes en el Mes	Viajes totales al año	Viajes en el Mes	Viajes totales al año
1	20	240	16	192	12	144
2	25	300	21	252	17	204
3	30	360	26	312	22	264
4	35	420	31	372	27	324
5	40	480	36	432	32	384

El porcentaje de intermediación aplicado en la tabla de fletes cambia en un 5% entre cada escenario.

Tipos de escenarios en cuanto al margen de intermediación

	Optimista	Normal	Pesimista
% de intermediación aplicado a al tabla de fletes todos los años	20%	15%	10%

Efecto del TLC sobre el análisis financiero en los tres escenarios

Dependiendo del comportamiento del TLC y sus acuerdos establecidos en Colombia se cree que la cantidad de carga importada aumentará, lo cual implica un incremento en el tipo de carga dispuesta a ser movilizada influyendo sobre el escenario optimista con un crecimiento en el número de viajes a realizar en el mes debido a las oportunidades de carga, pero dependiendo de las perspectivas del sector según una encuesta realizada por COLFECAR entre el gremio transportista, los porcentajes de optimismo se dividen en: el 66% de los encuestados dice que la situación mejorará y tan solo el 33% se cree que la situación seguirá igual ó empeorara con la llegada de este fenómeno. Adicionalmente las oportunidades no serán propiamente del sector nacional actual, ya que la competencia internacional podrá aterrizar el negocio y hacer cada vez más pesimista debido a un incremento en el parque automotor lo cual implica una disminución de viajes al mes por la sobre oferta de vehículos. Entonces, dando importancia a realizar una proyección más cercana de un futuro incierto se cree según comentarios extraídos de COLFECAR¹ con datos suministrados por planeación nacional, que el crecimiento en términos de carga aumentarán dependiendo de las importaciones en el sector de manufacturados especialmente, que se proyecta con un incremento del 25% al año en todo el país si se aprueba el TLC. Se investigó sobre como se afectan los proyectos a ciertas predicciones económicas que a futuro que afectan la viabilidad económica como la variación en los ciclos económicos en un país, en este caso a través de la balanza comercial(comportamiento de las exportaciones e importaciones en el país) y en algunos textos citados en la bibliografía de este trabajo² afirman que el impacto asociado al proyecto de un efecto económico se refleja directamente sobre la tasa de descuento(el impacto de los fenómenos macroeconómicos en los proyectos siempre se comporta como riesgo, ya que nunca es predecible que los efectos económicos sean perfectamente buenos o malos, es decir incrementos ó decrecimientos sobre la demanda, por esto el inversionista debe asegurarse en una posición defensiva). Para el caso de este estudio por ser una empresa que apenas comienza en el mercado se aconsejó que el efecto del TLC sobre los escenarios a esta situación económica se encuentra principalmente en el riesgo asociado a la tasa de descuento, es decir sobre la prima por riesgo que consideran los inversionistas que en este caso tendrá una adición al 5%. No se tomó un valor mayor debido a que se calculó la rentabilidad en el flujo de caja con tasas de descuento mayores en el escenario optimista, arrojando valores en el VPN que el OIC no estaba dispuesto asumir justificando que el proyecto no sería provocativo con respecto a otros que si estaría dispuesto a invertir. No es posible asumir un porcentaje de riesgo predeterminado debido a que actualmente en Colombia no se encuentra una tasa promedio de retorno de mercado del transporte, ni un B apalancado del sector como indicadores financieros apropiados para determinar una TREMA(Tasa esperada sobre la inversión ó tasa de descuento).

¹ ¿Es competitivo el transporte?, Federación colombiana de transportadores de carga por carretera. Bogotá, 10 de Agosto del 2004.

² ARBOLEDA VÉLEZ German. *Proyectos Formulación, Evaluación y Control*. AC Editores. 2003

La Tasa de Descuento:

Para determinar la tasa de descuento se tuvo en cuenta la tasa de interés libre de riesgo para lo cual se tomó la tasa de interés de los Títulos de la Tesorería General de la Nación, TES a 5 años (vencimiento a Julio/09) que se negocia actualmente al 12,263% anual en el mercado secundario⁴ y luego se estimó la prima por riesgo que consideran los inversionistas que representa para ellos la realización del proyecto, que se obtuvo de la siguiente forma: el gerente de la empresa cuenta con una mediana experiencia de 5 años en el sector transportador y los elementos de riesgo especialmente en lo que tiene que ver con la tarifa de fletes del transporte y los altos costos del combustible y mantenimiento, así como también los efectos del TLC sobre cada uno de los escenarios puede hacer prever una merma en las utilidades a futuro. Se selecciona una prima de riesgo del 20% más un porcentaje de riesgo asociado de realizar el proyecto por la llegada del TLC que será del 5%(la máxima que se maneja es el 32%).

La tasa de descuento para el capital propio será, entonces de:

Tasa de descuento

tasa de interés libre de riesgo	Prima por riesgo que consideran los inversionistas	Tasa de descuento
12,263%	20%+5%=25%.	37,263% EA.

Para el escenario Normal tenemos los siguientes indicadores financieros que se calcularon para definir la viabilidad económica del proyecto (anexo 21 Flujos de caja Libre de los tres escenarios) :

Valor Presente Neto:

El VPN presenta un valor de aproximadamente \$11 millones lo que significa la viabilidad del proyecto, dada la tasa de descuento del 37,263% EA, indicando también que generan \$11 millones por encima de sus mínimas expectativas.

Tasa Interna de Retorno:

Confirma lo dicho en el análisis del VPN con un valor de 39% EA por encima de la tasa de descuento o mínima atractiva de rendimiento, por lo que el proyecto debe ser aceptado.

Relación Beneficio-Costo(R B/C):

En la R B/C si la relación es mayor a 1 indica su viabilidad y en este caso la R B/C del proyecto da un valor de 1,002 nuevamente confirmamos los anteriores índices, aceptando la viabilidad del proyecto.

⁴ Periódico la República. Sección Bonos de deuda pública según el plazo.

Análisis de Sensibilidad:

En el escenario optimista se alcanzó un VPN de \$282 millones con 20 viajes al mes en el primer año y crecientes en 5 viajes al mes por año, aplicando un margen de intermediación del 20% sobre los fletes siendo el proyecto aceptable y viable económicamente, mientras que el VPN en el escenario pesimista dio un valor de -\$223 millones suponiendo 12 viajes al mes y crecientes con 5 viajes al mes por año, con un margen del 10% sobre la tabla de fletes, que en tal caso el proyecto no es viable.

Se puede concluir que la política de precios se encuentra directamente relacionada con el margen de intermediación, ya que deberá ser por lo menos del 15% en los primeros cinco años para un cumplimiento financiero rentable. Igualmente es posible reducir el margen si la ET se propone metas a cumplir para el primer año con un número de viajes mensuales de más de 20 y crecientes en cinco cada año dependiendo de la utilidad neta que se espere recibir todos los años. Luego se podría ser flexible en la negociación comercial con los GC reduciendo los precios del transporte de su carga en la medida en que proporcionen mayores volúmenes de carga generando un mayor número de viajes mensuales.

Adicionalmente el escenario pesimista muestra en el estados de resultados para el primer y segundo año pérdidas, mostrando que los socios no pueden repartirse utilidades para esos años, aunque en el flujo de caja hay suficiente liquidez para que la empresa continúe en marcha durante esos años.

La fuerte variación en las cantidades del VPN entre el escenario Optimista y el Pesimista obedece a que existe un fuerte componente de costos fijos que permite apalancar operativamente el negocio. Cuando un negocio se encuentra en un entorno económico en recesión (posibilidad de realizar pocos viajes al mes) los costos fijos (de vehículos y demás involucrados en la operación del servicio) pesan bastante, se deben reducir o cambiarlos a costos variables y en el caso de un entorno económico de auge (posibilidad de realizar varios viajes al mes), tener costos fijos (ya que se pueden optimizar los vehículos) permite obtener mayores utilidades. En particular en el negocio del transporte de mercancías para la operación del servicio los costos tienen un fuerte componente fijo y esta sujeto a fuertes crecimientos o fuertes contracciones dado que el sector exige tener inversiones en vehículos, luego se pueden tomar decisiones de comprar o subcontratar vehículos en un momento determinado según las condiciones económicas.

6 Marco legal

El decreto 410 d 1971 del código de comercio muestra los siguientes artículos que hacen parte de la regulación y disposición legal del transporte:

- Libro tercero de lo bienes mercantiles, TITULO III *DE LOS TÍTULOS VALORES*, capitulo V "Distintas especies de Títulos valores". Sección VI *CARTA DE PORTE Y CONOCIMIENTO DE EMBARQUE(remesa o remisión de carga)*.
- Libro cuarto de los contratos y obligaciones mercantiles:
 - TITULO VI *DEL CONTRATO DE TRANSPORTE*, Capitulo I.
 - TITULO V *DEL CONTRATO DE SEGURO*, Capitulo I "Generalidades de los seguros terrestres", Capitulo II "Seguros de daños". Sección III *SEGURO DE TRANSPORTE*, sección IV *SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL*.

El ministerio de transporte estipulo el siguiente decreto concerniente a la operación de las ET:

Decreto numero 173 de 2001 (febrero 5 de 2001).

"Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga".

Titulo I	Capitulo I	Define el objeto y los principios de la habilitación de las empresas de Transporte Publico Terrestre Automotor de Carga y la prestación por parte de estas.
	Capitulo II	Determina algunas definiciones y lo relacionado con el ámbito de aplicación.
	Capitulo III	Acerca de las autoridades, las cuales están divididas en: Autoridad de Transporte y las de Control de Vigilancia.
Titulo II	Explica lo concerniente a las habilitaciones de las empresas, de las condiciones y requisitos, los tramites, la vigencia y el suministro de información.	
Titulo III	Hace referencia a los seguros, la obligatoriedad y los fondos de responsabilidad.	
Titulo IV	Describe la prestación de servicio en general, es decir lo concerniente a los equipos, vehículos, contratación de vehículos contrato de vinculación, traspaso, registro, requisitos, documentación.	
Titulo V	Tiene Que ver con las disposiciones finales, es decir las sucursales, transición de las empresas habilitadas, las actuaciones iniciadas y la vigencia.	

Fuente: Marco jurídico del sector transporte, "Estrategias para mejorar la competitividad en el transporte". Assaf Numa Adriana María. Pontificia Universidad Javeriana.

6.1 Plan de implementación para al creación de una empresa de transporte legalmente constituida

Ministerio o departamento al que debe acudir :	Ministerio de transporte⁵
Entidad adscrita / vinculada:	La dependencia de dirección territorial.
UNIDAD EJECUTORA:	DIRECCION TERRITORIAL
NOMBRE DEL TRÁMITE:	SOLICITUD DE HABILITACIÓN DE EMPRESA DE TRANSPORTE PUBLICO DE CARGA.
EN QUE CONSISTE EL TRÁMITE	Si usted es el Representante Legal de una empresa de transporte público de carga, y desea obtener la autorización para prestar el servicio, debe hacer la solicitud cumpliendo y anexando los siguientes requisitos y documentos.
REQUISITOS Y DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL TRÁMITE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud dirigida al Ministerio de Transporte suscrita por el Representante Legal. 2. Certificado de existencia y representación legal, expedido con una antelación máxima de 30 días hábiles. 3. Indicación del domicilio principal y relación de sus oficinas y agencias, señalando su dirección. 4. Descripción de la estructura organizacional de la empresa relacionando la preparación especializada y/o la experiencia laboral del personal administrativo, profesional, técnico y tecnólogo contratado por la empresa. 5. Relación del equipo propio, de socios o de terceros, con el cual prestará el servicio. 6. Certificación suscrita por el representante legal sobre la existencia del programa de revisión y mantenimiento preventivo que desarrollará la empresa para los equipos propios con los cuales prestará el servicio. 7. Estados financieros básicos certificados de los dos (2) últimos años, con sus respectivas notas. Las empresas nuevas solo requerirán el balance general inicial. 8. Declaración de renta de la empresa solicitante de la habilitación correspondiente a los dos (2) últimos años gravables anteriores a la presentación de la solicitud, si por ley se encuentra obligada a cumplirla. 9. Demostración de un capital pagado o patrimonio líquido, no inferior a 1.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. 10. Duplicado al carbón de la consignación por pago de los derechos que se causen, debidamente registrado por la entidad recaudadora.

⁵ INFORMACIÓN GENERAL DE TRÁMITES REALIZADOS EN LAS DIRECCIONES TERRITORIALES. Ministerio de transporte

LUGAR AL CUAL DEBE ACUDIR	Dirección Territorial Cundinamarca Terminal De Transporte Modulo Amarillo- Bogotá 4280095- 4280068-4280049- 2636990. Fax 4287601.
PRINCIPALES NORMAS QUE REGULAN EL TRÁMITE	Decreto 173 del 5 de febrero de 2001. Capítulo II. Artículo 13.
OTROS DATOS SOBRE EL TRÁMITE	<ul style="list-style-type: none"> • La dependencia a la que corresponde realizar la coordinación administrativa del trámite: Direcciones territoriales. • Cargo de quien resuelve el trámite: director territorial. • Tiempo aproximado para la resolución del trámite: diez (10) días calendario.

Certificado de existencia y representación legal:

Si el OIC decide constituir una sociedad comercial debe asegurar formarse como persona jurídica y se necesitan una serie de requisitos para el registro de constitución en la cámara de comercio:

1. Verificar previamente en la cámara de comercio que no exista otra sociedad o establecimiento de comercio con el mismo nombre de la sociedad que se pretende registrar.
2. Una sociedad comercial se constituye mediante la escritura pública ante notaría y debe contener los siguientes requisitos establecidos en el código de comercio⁶:
 - Comparencia y firma de los socios o sus apoderados.
 - Nombre, domicilio e identificación de los socios.
 - El nombre de la sociedad.
 - El domicilio social.
 - El objeto social, enunciando en forma clara las actividades principales, so pena de ineficacia.
 - El capital social, el número de cuotas en que se divide, el valor de cada cuota y los aportes que corresponden a cada socio. Si es una sociedad por acciones, el capital autorizado, suscrito y pagado, el número de acciones y el valor de cada acción. Debe resaltarse que no existe un valor mínimo ni uno máximo de capital.
 - La forma de administración o representación legal de la sociedad y las atribuciones y limitaciones del representante legal. Si no menciona las facultades del representante legal, se entenderá que tiene las facultades previstas en la ley comercial.
 - La duración precisa de la sociedad.

⁶ Guía para constituir y formalizar una empresa. Cámara de Comercio de Bogotá.

- Los nombramientos de representantes legales y órganos de administración y fiscalización.
 - La constancia de aceptación de los cargos y sus identificadores, salvo que las personas designadas firmen la escritura pública.
 - Cláusula compromisoria de los socios.
3. Diligenciar el formulario de matrícula mercantil que se vende en la cámara de comercio.
 4. Si se aportaron bienes inmuebles para la constitución de la sociedad, primero deberá registrar la escritura pública en la Oficina de Registro de instrumentos públicos y pagar el impuesto de registro.
 5. Presentar la solicitud de la matrícula mercantil a la cámara de comercio con el formulario diligenciado y con copia del recibo de pago del impuesto de registro y notaría, por último debe pagar los derechos de inscripción y la matrícula comercial.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una empresa transportadora de carga por carretera no debe ser una simple empresa despachadora de vehículos, si no un proveedor de transporte que trabaja como un socio estratégico para el generador de la carga generándole valor, reduciendo costos permitiendo optimizar los vehículos de transporte y ofreciendo mejores servicios evolucionando bajo la figura de un operador logístico.

Este trabajo puede ser la posible solución para los propietarios de vehículos que deseen conformar una empresa de transporte y mejorar su negocio.

En general el mercado del transporte de carga se basa en la intermediación entre los propietarios de vehículos y los generadores de carga, lo cual en vez de tratar de aprovecharse de los OIC realizando descuentos a las tarifas de fletes, las empresas transportadoras deben realizar alianzas estratégicas con ellos para tratar de optimizar sus vehículos y por lo tanto ellos como las ET se benefician para afrontar la llegada del TLC.

Es importante sentar estrategias comerciales con los GC para lograr la captura de mayores volúmenes de carga a transportar.

Desde el punto de vista de una empresa transportadora el OIC puede optimizar la utilización de su vehículo disminuyendo los costos implicados por la operación.

La rentabilidad del negocio en el transporte de carga es directamente proporcional al número de viajes realizados en un periodo de tiempo y en el margen de intermediación que se disponga a la tabla de fletes.

El éxito de una empresa transportadora de carga comienza con una buena gestión comercial diseñando propuestas comerciales a la medida del cliente.

La consolidación de la carga es una excelente oportunidad de negocio, ya que se optimiza en gran medida la operación del transporte y los precios por el transporte de paquetes no se encuentran regulados por el gobierno por lo que los márgenes de ganancia son muchísimo más altos.

En términos de su capacidad una empresa transportadora debe ser ajustable a las fluctuaciones de la demanda de carga a transportar.

Es una buena oportunidad de negocio enfocarse a prestar servicios de transporte en las rutas de las ciudades portuarias (Cartagena y Buenaventura) hacia el centro del país, debido a que el comportamiento de los fletes es mayor.

El presente estudio será de gran utilidad para personas que deseen entrar al sector y conocer sobre el negocio del transporte de carga, lo importante es que con el montaje de una empresa se genera empleo y se tiene la oportunidad de enfrentarse a un mercado tan competido aplicando muchas herramientas para optimizar los procesos mejorando el negocio familiar.

8 BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA MINISTERIO DE TRANSPORTE. Grupo de Estudios de Carga. Coordinador Víctor Montoya. Tel: 3240800 ext. 1660. www.mintransporte.gov.co

Ortuzars Julio de Dios. Modelos de Demanda de transporte (Ingeniería de tráfico) 2da edición, Edit Alfa Omega grupo Editor

Cámara de comercio de Bogotá. Guía para construir y formalizar una empresa 7ª edición
www.asecarga.org.co, Humberto Herrera Director de eventos Tel: 3689092

Comunicación Móvil de Colombia S.A. Ingeniero Luis Carlos Palacios director operativo.

ASEGUCOL compañía corredora de seguros, Ricardo Ruge Gerente comercial

BASC de Colombia. Carlos David Ospina Munera, Coordinador de operaciones

Napoleón Franco y Cia. Sandra Cediel Directora de departamento estadístico

ACC Asociación colombiana de camioneros. Director Ricardo Virviescas

Assaf Numa Adriana María y Muvdi Tafurt Martha Carolina. “Diagnóstico y formulación de estrategias para mejorar la competitividad de las empresas de transporte terrestre automotor de carga en Colombia” Pontificia Universidad Javeriana 2001.

Charry Velásquez Julio Eduardo y Sanabria Fonseca Maria Andrea “Propuesta para la creación de una red logística que asocie un grupo de empresas transportadoras terrestres ubicadas en Bogotá, con el fin de crear ventajas competitivas frente a las demás empresas transportadoras del sector”. Pontificia Universidad Javeriana 2003

ANAYA ORTIZ Héctor. Análisis Financiero Aplicado 11ª Ed Universidad Externado de Colombia.

BACA Guillermo. Evaluación de Proyectos 4ª Ed. Universidad Politécnico Grancolombiano.

KINNEAR TAYLOR Investigación de Mercados un enfoque aplicado 4ª Ed Mc Graw Hill.

CRISTOFER Martín, Logística aspectos estratégicos. Noriega editores LIMUSA 2000

FUENTES ELECTRÓNICAS

www.invias.gov.co Tel: 4280400 ext. 1137 Biblioteca

www.colfecar.org Tel: 3440077

www.eltransporte.com

www.dane.gov.co

www.proexport.com

www.banrep.com

www.telecotrans.es

ANEXOS