



Fundación Universitaria  
**SAN MATEO**

NEGOCIOS INTERNACIONALES



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AFINES  
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**FACTORES INFLUYENTES EN LOS COSTOS DE OPERACIÓN DEL  
TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE EN COLOMBIA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN  
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**CRUZ GOMEZ JENNIFER  
SANCHEZ SERRATO NANCY JANETH**

**DIRECTOR (A)  
HENAO GARCIA JANNIER EDILBERTO**

**BOGOTÁ D.C  
2018**

### **NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL**

*“La Fundación Universitaria San Mateo NO se hace responsable de los conceptos emitidos en el presente documento, el departamento de investigaciones velará por el rigor metodológico de la investigación”.*

## CONTENIDO DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>14</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>14</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	14
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
JUSTIFICACIÓN .....	15
OBJETIVOS .....	17
<i>Objetivo General.....</i>	<i>17</i>
<i>Objetivos Específicos .....</i>	<i>17</i>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>18</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
MARCO SITUACIONAL .....	18
MARCO LEGAL.....	18
MARCO TEÓRICO .....	19
PARTICIPACIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE .....	19
VARIABLES QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN DEL TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE DE COLOMBIA.....	20
<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TRANSPORTE DE CARGA EN COLOMBIA .....</b>	<b>27</b>
ANÁLISIS MACROECONÓMICO .....	27

SISTEMA DE COSTOS EFICIENTES, SICE TAC.....	28
EMPRESAS DE TRANSPORTE DE CARGA .....	31
POSIBLES PROPUESTAS PARA LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE EN COLOMBIA.....	32
MARCO CONCEPTUAL.....	33
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>35</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>35</b>
TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	35
POBLACIÓN .....	38
UNIVERSO .....	38
MUESTRA.....	38
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>39</b>
<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>39</b>
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO NO. 1 .....	39
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO NO. 2 .....	39
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO NO. 3 .....	39
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO NO. 4 .....	39
RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO NO. 5 .....	40
<b>CAPÍTULO V. ....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Actores del transporte terrestre de carga en Colombia. ....	31
---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Estructura de costos operativos vehículos articulados – Fuente: Propia .....	26
Gráfico 2 Aporte del servicio de transporte en el PIB Nacional Fuente: Propia, obtenida – DANE .....	27
Gráfico 3 Análisis del PIB de servicio de transporte Fuente: Propia, obtenida – DANE .....	27
Gráfico 4 Costos eficientes – obtenida del Mintransporte .....	29
Gráfico 5 Costos Operativos – Detallado, Mintransporte .....	30
Gráfico 6 Tráfico vehicular 2015 - 2016. Cifras en Millones de Vehículos Funte Invias .....	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1 A. Formulario de Autorización de Desintegración .....	47
Anexos 2 Formato de Reintegro Económico.....	48
Anexos 3 Resolucion 0000332 de 2017 Tramites Chatarrización .....	49
Anexos 4 Resolucion 888 de Mintransporte .....	50
Anexos 5 Cotización.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Participación Transporte terrestre con relación a otros medios de transporte entre 2008 a 2016 .....	20
Tabla 2: Precio Promedio de Combustibles 2010-2016.....	21
Tabla 3: Evolución de los Precios los Peajes Entregadas por el INVIAS y la ANI 2017 – 2018 .....	22
Tabla 4: Rutas importantes de Colombia variación del costo total de los peajes .....	22
Tabla 5: Numero de Peajes 2014 a 2017.....	23
Tabla 6: Reconocimiento Económicos según Vehículo en 2018. ....	24
Tabla 7: Estructura de costos operativos vehículos articulados 2018 .....	26

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por estar con nosotras en cada paso que damos, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido el soporte y la compañía durante todo el periodo de estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los investigadores agradecen a

### **A Dios, primeramente**

Quien nos brinda la sabiduría y el entendimiento para realizar nuestras carreras con esfuerzo y sacrificio

### **A mi esposo e hijos**

Mi esposo quien con su apoyo y dedicación me motivo día a día para culminar este camino, a mis hijos que me entendían porque no estaba en casa con ellos.

### **A nuestras madres.**

Por el gran apoyo tanto terrenal como desde el cielo en todo momento, por su paciencia, sus oraciones, por la motivación constante que nos han permitido ser personas de bien, pero más que nada, por su amor.

### **A nuestros hermanos y sobrinos.**

Ellos se han convertido en el motor de mi vida son los que hacen que cada día yo quiera continuar a pesar de los impases.

¡Gracias a ustedes!

## ABREVIATURAS

**DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**INVIAS:** Instituto Nacional de Vías

**ANI:** Agencia Nacional de Infraestructura

**ANDI:** Asociación Nacional de Empresarios de Colombia

**COLFECAR:** Federación colombiana de transportadores de carga por carretera

**ASECARGA:** Asociación Nacional De Empresas Transportadoras De Carga

**FEDETRANSCOL:** Federación de Empresas Transportadoras de Carga Colombia

**ACPM:** Aceite Combustible Para Motores.

**SICE- TAC:** Sistema de Información para el Transporte Automotor de Carga

## RESUMEN

El transporte de carga terrestre en Colombia ha sido uno de los más afectados en todo el contexto histórico de Colombia por diversos factores como: aspectos políticos, sociales, económicos, culturales, topográficos, entre otros, que de alguna manera han incidido notablemente en los costos de movilización de mercancías por carretera generando gran variación en las tarifas y fletes; entre los principales factores que influyen en los costos operacionales del transporte de carga terrestre podemos mencionar los siguiente: altos precios de los combustibles, sobreoferta del parque automotor, los altos precios de los peajes, los impuestos verdes, chatarrización y fletes elevados considerando estos como los principales los cuales generan un gran impacto negativo en el transporte de carga por carretera a nivel nacional.

Creemos que es necesario dar a conocer los principales factores que influyen en los costos operativo que afronta habitualmente el transporte de carga terrestre en colombiano, y así mismo los directamente implicados.

En conclusión, los fletes que está dispuesto a pagar los generadores de carga sólo representan una porción de los costos totales lo cual dificulta aún más la reposición del parque automotor y la compra de nuevos vehículos.

**PALABRAS CLAVE:** Carga, transporte, terrestre, competitividad, costos, fletes.

## ABSTRACT

The transport of cargo by road in Colombia has been one of the most affected in the historical context of Colombia due to various factors such as: political, social, economic, cultural, topographical, among others, which have had a marked impact on the cost of moving goods by road, generating great variation in rates and freights; Among the main factors that influence the operational costs of land freight transport, we can mention the following: high fuel prices, oversupply of the vehicle fleet, high toll prices, green taxes, scrap and high freight considering these as which generate a large negative impact on the transport of cargo by road at the national level.

We believe that it is necessary to publicize the main factors that influence the operating costs usually faced by the transport of land cargo in Colombia, and also those directly involved.

In conclusion, freight rates that freight generators are willing to pay only represent a portion of the total costs, which makes the replacement of the vehicle fleet and the purchase of new vehicles even more difficult.

**KEY WORDS:** Cargo, transport, land, competitiveness, costs, freight.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia los sistemas de transporte no son los más eficientes ni eficaces, por falta de infraestructura, financiamiento, estudios, investigaciones y la propia cultura, pero a pesar de esto cuenta con sistemas terrestres, marítimos y aéreos adecuados para cumplir con esta demanda, que de igual manera logra hacer más fácil la vida de la población colombiana.

Colombia es uno de los países más atrasados de América Latina en cuanto al transporte de carga por carretera; por causa de los costos como gasolina, peajes, pagos de seguros, mantenimiento del vehículo, la sobreoferta vehicular eleva los costos para los generadores de carga. Los fletes no cubren el valor de todos estos costos.

Adicionalmente, exigen poner en marcha una política de chatarrización, que no se cumple en su totalidad.

Todos estos factores impactan negativamente la cadena de valor y producción de un buen número de industrias. Por tal motivo se requiere mucho compromiso de todos los actores y el Estado.

## CAPITULO I

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Descripción del problema

La competitividad del sector de transportador de carga terrestre en Colombia se ha desarrollado de manera gradual a causa de la variación frecuente de los fletes y tarifas los cuales son significativamente altos, que asumen tanto productores como consumidores finales; Factores como: tiempos muertos excesivos, la salida de las grandes ciudades y demoras, trayectos largos, el cargue y descargue de las mercancías, el costo de los insumos para el transporte carretero (peajes, llantas, combustibles, entre otros), hacen que los fletes varíen de un momento a otro manifestándose en los precios finales de los productos.

#### Formulación del problema

La competitividad del sector de transportador de carga terrestre en Colombia se ha desarrollado de manera gradual a causa de la variación frecuente de los fletes y tarifas los cuales son significativamente altos, que asumen tanto productores como consumidores finales; Factores como: tiempos muertos excesivos, la salida de las grandes ciudades y demoras, trayectos largos, el cargue y descargue de las mercancías, el costo de los insumos para el transporte carretero (peajes, llantas, combustibles, entre otros), hacen que los fletes varíen de un momento a otro manifestándose en los precios finales de los productos.

## **Justificación**

Este trabajo se realiza con el fin de contextualizar las diferencias entre los costos operativos y los valores establecidos por la Tabla de Fletes Terrestres, para así destacar la importancia en la movilización de carga por carretera en Colombia toda vez que es el modo de transporte más representativo del país. Por ende, es necesario que los costos operativos del transporte terrestre de carga en Colombia sean ajustados en la medida de lo posible con ayuda de los mismos empresarios de dicho ramo, además de los diferentes entes y agremiaciones que están involucrados, como: El Ministerio de Transporte (Mintransporte), Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte). Los medianos transportadores que están agremiados en la asociación nacional de empresas transportadoras de carga por carretera (ASECARGA), la Asociación Colombiana de Camioneros (ACC) es el gremio que representa a los dueños de los camiones. Además de estas, está la Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (COLFECAR) y (ANDEMOS) la Asociación Colombiana de Vehículos Automotores. (ROSAS, 2013).

En el año 2006 el Ministerio de transporte emite la Resolución 888 (Tabla de Fletes Origen-Destino) donde estipulaba los valores a pagar a las empresas de transporte de carga para ser reconocidos a los propietarios de los vehículos de carga, dicha resolución se elaboró teniendo en cuenta el objetivo final de tener una vigilancia sobre los precios y tener una mejor organización, pero al parecer para los empresarios del sector del transporte terrestre esta normatividad es inestable y poco clara lo cual genera

descontento y hace que en muchas ocasiones se tomen decisiones equivocadas, lo cual ha hecho que este sector se halla desarrollado de manera paulatina.

Por eso es necesario tener en cuenta los factores que afectan al sector de transporte de carga y pensar que la administración del transporte de carga es una administración de flexibilidad dirigida y no de costos mínimos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Evaluar la influencia en la variación de costos operativos del transporte de carga terrestre en Colombia en relación con tarifas y fletes a nivel Nacional.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar cuáles son las variables que afectan el comportamiento de los costos de operación del transporte de carga terrestre de Colombia.
- Mostrar un análisis descriptivo del sector de transporte de carga terrestre en Colombia de la última década.
- Describir los actores que intervienen en el sector transporte de carga terrestre en Colombia.
- Identificar las falencias del SICE-TAC frente a los costos reales del transporte de carga terrestre.
- Establecer posibles soluciones a los problemas de las tarifas y fletes del sector de transporte de carga terrestre en Colombia.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Marco situacional**

En la actualidad la resolución 888 de Mintransporte estipula los costos en los fletes - Tabla de Fletes Origen-Destino - en el gremio de transportadores de carga terrestre en Colombia, estipulado en un contrato. (Ministerio de Transporte, 2006). Sin embargo, esta presenta inconsistencia en el cumplimiento y control efectivo de dichos valores, lo cual produce irregularidades entre los costos operativos, los valores negociados para la movilización y los valores señalados por la Tabla de Fletes creando conflicto entre productores, comerciantes y consumidores finales

#### **Marco Legal**

En la Constitución se adapta a un modelo de economía de mercado, en el que hay oportunidad de grandes negocios y rivalidades financieras libres bajo la mediación del Estado. Los precios se encuentran dentro de los factores de una economía que el Estado puede mediar. Los precios pueden ser máximos o mínimos, de libertad regulada o vigilada siempre bajo la mira de los entes encargados.

En la resolución 888 de 2006, como ya se había mencionado anteriormente es la que regula los valores para el sector del transporte de carga terrestre en el País. Usualmente llamada “tabla de fletes”. (Ministerio de Transporte, 2006)

Así, el Conpes prescribió reubicar a un control de valor conspirar en vista del estándar de mediar casos justos que presentan desilusiones en el mercado, a la luz de indicadores de costo productivo que podrían ser observados por el elemento administrativo de la división, para alentar la prueba distintiva de los casos con

desilusiones que deben ser intercedidas. Esa sugerencia apareció a través del pronunciamiento 2092 de 2011, modificado con la declaración 2228 de 2013.

Con estos decretos se quiere establecer y organizar el servicio de transporte de carga terrestre y todos participantes creando sistemas para los costos eficientes de Operación creando así el SICE-TAC que dirige el Ministerio de Transporte que se nutre de información proporcionada por las mismas empresas de transporte terrestre de carga (Ministerio de Transporte, 2018)

### **Marco Teórico**

Gracias a las posibilidades que ofrece el marco reglamentario del transporte en Colombia, los usuarios plantean a las empresas de transporte exigencias de calidad en un entorno que tiende a elevar las tarifas; por la poca autoridad del estado para hacer respetar la tabla de fletes estipulada.

Las grandes transportadoras, para resistir estas elevadas tarifas recurren a aprovechar economías de escala, sus tecnologías y métodos avanzados para el análisis de costos operacionales.

### **Participación del Transporte Terrestre**

El transporte terrestre de carga en Colombia ha tenido una participación bastante notable a lo largo de los últimos 10 años, según el DANE el transporte por carretera tuvo una participación del 68.58% en 2016 a diferencia de otros tipos de transporte de carga terrestre.

El transporte de carga terrestre en Colombia es una columna principal en el flujo de la economía de la nación, ya que es el conector fundamental para poner los artículos al alcance del cliente en el dominio nacional o en el extranjero. Por lo tanto, es básico que las agremiaciones de carga terrestre tengan el compromiso y las herramientas necesarias para contribuir de manera efectiva al desarrollo económico de Colombia. (ROSAS, 2013)

Tabla 1: Participación Transporte terrestre con relación a otros medios de transporte entre 2008 a 2016

<b>PARTICIPACION DEL TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE FRENTE A OTROS MEDIO DE TRANSPORTE</b>			
<b>AÑO</b>	<b>TRANSPORTE TERRETRE</b>	<b>TRANSPORTE AEREO</b>	<b>OTROS TRANSPORTES</b>
2008	74.70%	9.22%	16.08%
2009	75.04%	9.67%	15.29%
2010	74.48%	10.34%	15.17%
2011	72.69%	11.17%	16.13%
2012	72.05%	11.40%	16.55%
2013	70.81%	12.19%	16.99%
2014	70.36%	12.52%	17.12%
2015	69.29%	13.39%	17.32%
2016	68.58%	13.89%	17.53%

Fuente: Propia, obtenida – DANE

### **Variables que afectan el comportamiento de los costos de operación del transporte de carga terrestre de Colombia**

Hay múltiples factores que afectaron los costos operativos del sector del transporte de carga terrestre y entre los que cabe mencionar:

- Los combustibles: Este es uno de los rublos que más afecta los costos de los transportadores de carga terrestre en Colombia ya que presenta el

35.70% de los costos operacionales; aumentan de manera significativa afectado tanto al sector como al consumidor final, lo que busca el sector de transporte de carga terrestre es que el gobiernos estudie la posibilidad de que la determinación del precio del combustible no sea mensual sino de un periodo más amplio como por ejemplo cada tres o cuatro meses para dar mayor equilibrio de los precios permitiendo a los industriales del transporte programar sus costos y de igual manera sus tarifas.

Tabla 2: Precio Promedio de Combustibles 2010-2016.

PRECIOS PROMEDI DE LOS COMBUSTIBLES DE 2010 AL 2016							
COMBUSTIBLE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GASOLINA-GALON	\$ 7.610	\$8.440	\$8.833	\$8.568	\$8.032	\$7.668	\$7.400
ACPM-GALON	\$ 6.436	\$7.383	\$8.095	\$8.254	\$7.977	\$7.570	\$7.206

Fuente: Propia, obtenida - Ministerio de Minas y Energía.

El precio del combustible está dictado por un sistema que considera los costos de combustible del Golfo de México y los costos relacionados con el transporte a Colombia; es decir, el costo residencial se registra en el exterior además de los costos de transporte, a pesar de que Colombia es el actual fabricante de petróleo. (Sistema de Información de Petroleos y Gas Colombianos, 2018).

- El segundo factor negativo son los peajes. Colombia es, después de Brasil y Chile, el país con las tarifas más altas de América Latina.

#### PRECIOS DE PEAJES INVIAS 2018 – 2019:

Los costos que dio INVIAS para el 16 de enero de 2018 fueron estipulados por el Ministerio de Transporte, coincidiendo con el incremento del IPC de 2017, que fue del 4.09%. Activos que INVIAS utilizará para seguir y

mejorar el Programa Nacional de Seguridad en las Carreteras. (INVIAS, 2018).

Tabla 3: Evolución de los Precios los Peajes Entregadas por el INVIAS y la ANI 2017 – 2018

TIPO DE CATEGORÍAS				
CATEGORIA	TIPO DE VEHICULO	2017	2018	INCREMENTO
Categoría III	Vehiculos (3 y 4 ejes)	\$131.600	\$138.500	5.24%
Categoría IV	Vehiculos (5 ejes)	\$130.700	\$137.800	5.43%
Categoría V	Vehiculos (6 ejes)	\$317.500	\$334.800	5.45%

Fuente: Propia, obtenida - INVIAS 2018.

Vale recordar que los peajes dirigidos por empresas privadas determinan las condiciones bajo las cuales se realiza el incremento de la tarifa con un objetivo final específico para reunir los activos para financiar las obras. (ANDI, 2018)

Tabla 4: Rutas importantes de Colombia variación del costo total de los peajes

VARIACIÓN DE PRECIOS DE LOS PEAJES EN VÍAS PRINCIPALES ENTRE 2017 Y 2018									
RUTA	2017			2018			VARIACIÓN %		
	V	VI	VII	V	VI	VII	V	VI	VII
BOGOTA-MEDELLIN	\$ 219.100	\$ 287.200	\$ 315.200	\$ 228.700	\$ 308.000	\$ 328.800	4.38%	7.24%	4.31%
BOGOTA-BARRANQUILLA	\$ 317.400	\$ 405.100	\$ 458.300	\$ 315.900	\$ 423.800	\$ 473.700	-0.47%	4.62%	3.36%
BOGOTA -CARTAGENA	\$ 417.200	\$ 566.100	\$ 630.400	\$ 435.300	\$ 570.000	\$ 624.700	4.34%	0.69%	-0.97%
BOGOTA- CALI	\$ 275.000	\$ 375.800	\$ 424.900	\$ 285.100	\$ 389.700	\$ 440.300	3.67%	3.37%	3.62%
BOGOTA-BUENAVENTURA	\$ 290.000	\$ 392.500	\$ 444.400	\$ 302.800	\$ 410.600	\$ 463.800	4.41%	4.61%	4.37%
MEDELLIN-CARTAGENA	\$ 225.600	\$ 315.200	\$ 355.700	\$ 234.100	\$ 298.300	\$ 336.000	3.77%	-5.36%	-5.54%
MEDELLIN-BUENAVENTURA	\$ 173.300	\$ 226.500	\$ 255.200	\$ 179.800	\$ 234.900	\$ 264.400	3.75%	3.71%	3.61%
MEDELLIN.CALI	\$ 205.100	\$ 267.900	\$ 303.100	\$ 210.800	\$ 275.200	\$ 311.100	2.78%	2.72%	2.64%
MEDELLIN BARRANQUILLA	\$ 222.300	\$ 302.900	\$ 342.300	\$ 230.500	\$ 314.300	\$ 355.400	3.69%	3.76%	3.83%
CALI-BUCARAMANGA	\$ 317.500	\$ 410.600	\$ 467.400	\$ 334.800	\$ 436.100	\$ 493.700	5.45%	6.21%	5.63%

Fuente: Propia, obtenida de Invias

Como se puede demostrar en la tabla anterior se presentaron aumentos superiores al IPC en las rutas Cali – Bucaramanga y Bogotá – Medellín.

En 2014 había 124 peajes en el país, para el 2017 esta cifra aumento a 141 un incremento del 13.7%.

Tabla 5: Numero de Peajes 2014 a 2017

ESTACIONES DE PEAJE POR ENTIDAD (INVIAS- ANI) DE 2014 AL 2017				
ENTIDAD	2014	2017	DIFERENCIA	VARIACION
ANI	85	124	39	46%
INVIAS	39	17	22	-56%
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>141</b>	<b>17</b>	<b>13%</b>

Fuente: Propia, obtenida – ANI

- Proceso de desintegración física total - Chatarrización - Hoy todavía hay alrededor de 285,000 vehículos de carga en los corredores viales de Colombia entre camiones, tractores y camiones cisterna. De ese número, el 41 por ciento tiene más de 20 años de servicios. (Ministerio de Transporte, 2018).

El sector de carga por carretera solicitan que los años de servicio del vehiculo se liquiden con criterios especializados y que el procedimiento de destrucción se acelere para restablecer rápidamente su reposición. Esto quiere decir que se evalúe por medio de expertos si el vehiculo realmente ya no esta en condiciones aptas para seguir operando; y no simplemente por que ya cumplió el periodo de tiempo 20 años.

Para facilitar a los propietarios de los vehículos de transporte de carga el Gobierno Nacional creó **El Fondo de Ahorro para La Reposición de los Equipos de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de**

**Carga** por medio del cual sus afiliados durante el tiempo de servicio del automóvil, se comprometeran a hacer un contribución obligatoria por cada vehículo (SIDENAL, 2018).

Tabla 6: Reconocimiento Económicos según Vehículo en 2018.

<b>MONTOS DE RECONOCIMIENTO ECONOMICO POR DESINTEGRACION FISICA EN 2018</b>	
<b>TIPO DE VEHICULO</b>	<b>VALOR 2018</b>
TRACTOCAMION DE 3 EJES	\$ 98.243.195
CAMION SENCILLO	\$ 49.123.249
TRACTOCAMION DE 2 EJES	\$ 70.174.025
CAMION RIGIDO DE 3 EJES (DOBLE TROQUE)	\$ 70.174.025
CAMION RIGIDO DE 4 EJES (DOBLE TROQUE)	\$ 70.174.025

Fuente: Propia, obtenida - Colfecar

Entre los requisitos mínimos que debe tener un vehículo de transporte terrestre de carga, para solicitar y efectuar la desintegración física total, con fines de reconocimiento económico se encuentran los siguientes (Colfercar, 2018):

- Estar inscrito en el Registro Nacional Automotor del Registro Único Nacional de Tránsito RUNT.
- Estar activo como transporte terrestre de carga, esto se verifica con el Seguro Obligatorio de Accidentes de que aprobará directamente el RUNT mediante información reportada por las compañías de seguros.
- El vehículo no deberá tener problemas jurídicos de ninguna índole.
- No pesar más de 10.500 kilogramos PVB.
- Que a partir del 10 de enero de 2008 el vehículo no ha sido susceptible de alteración en sus atributos estándar.

Tener una Contar con una antigüedad entre 20 y 25 años a partir de la fecha de matrícula con relación o la fecha de postulación.

- Competencia desleal: Por la sobre oferta, hoy aún hay muchos del sector del transporte de carga terrestre que presta el servicio de manera informal sin ninguna garantía ofreciendo tarifas por debajo causan desequilibrio en el sector.

Aquellas personas que quieran contratar servicio de transporte de bienes o mercancías deberán constatar que en el registro mercantil de la empresa incluya la anotación si tienen o no “HABILITACIÓN” del Ministerio de Transporte para proporcionar este servicio (Mintransporte, 2013).

Entre las funciones de las Empresas de transporte es la coordinación y control de la operación y seguridad de la carga, además de aportar los seguros a la carga.

Para el transporte terrestre por carretera, los lineamientos provienen del Código de Comercio donde se consigna las reglas para el transporte de mercancías. (Fasecol, 2018).

En el transporte de mercancías es conveniente y en algunos casos la adquisición de un seguro sobre la mercancía por la pérdida total/parcial, en caso de que la mercancía sufra algún contratiempo, una empresa transportadora que no ofrece ningún tipo de seguro es ilegal y el empresario asumirá el coste de algún tipo de riesgo que se presente (Fasecol, 2018).

- Facturación vencida por concepto de transporte de más de 90 días esto hace que no se tenga el dinero suficiente para pagar a tiempo los rubros como: llantas, neumáticos, filtros y lubricantes, los que en la canasta de costos pesan el 11.09% (Colfecar, 2018).

- El salario, prestaciones y comisiones de los conductores de transporte terrestre será cada año y según el salario mínimo legal vigente, es decir, para el año 2018 de \$781.242 para un porcentaje de 5,9.

. Tabla 7: Estructura de costos operativos vehículos articulados 2018

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS DEL TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE A ENERO DE 2018</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>PARTICIPACION</b>
<b>SALARIOS,PRESTACIONES Y COMISIONES</b>	<b>17.40%</b>
<b>COMBUSTIBLES</b>	<b>35.70%</b>
<b>LLANTA Y NEUMATICOS</b>	<b>7.91%</b>
<b>COSTO DE CAPITAL</b>	<b>13.24%</b>
<b>FILTROS</b>	<b>0.79%</b>
<b>LUBRICANTES</b>	<b>1.57%</b>
<b>MANTENIMIENTO Y REPARACION</b>	<b>6.94%</b>
<b>PEAJES</b>	<b>11.81%</b>
<b>IMPUESTOS AL VEHICULO</b>	<b>0.39%</b>
<b>SEGUROS</b>	<b>2.11%</b>
<b>GARAJES Y LAVADO</b>	<b>0.79%</b>
<b>OTROS</b>	<b>1.36%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia, obtenida - Colfecar.

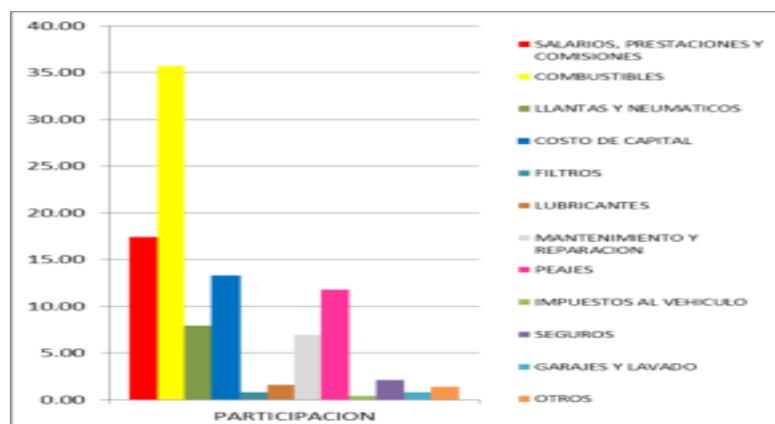


Gráfico 1 Estructura de costos operativos vehículos articulados – Fuente: Propia

## Análisis descriptivo del transporte de carga en Colombia

### Análisis macroeconómico

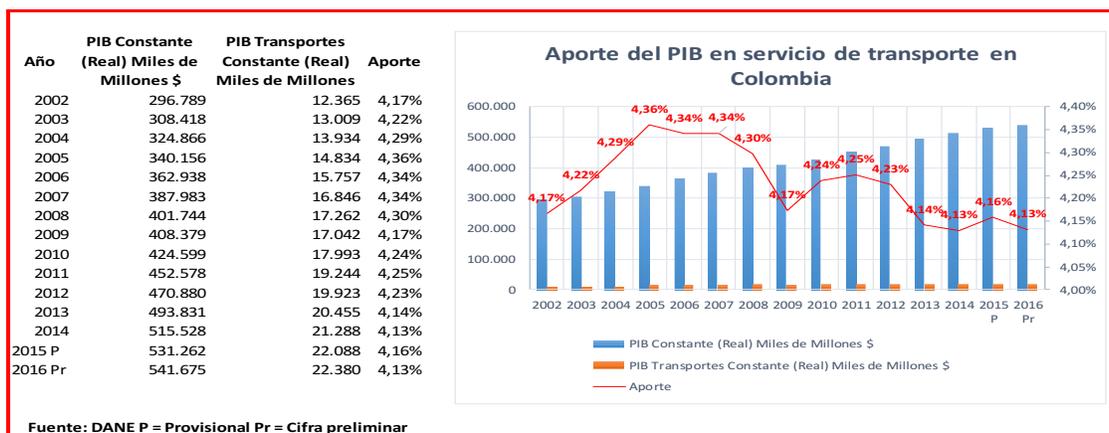


Gráfico 2 Aporte del servicio de transporte en el PIB Nacional Fuente: Propia, obtenida – DANE

Tomando como referencia los últimos 15 años, el aporte del servicio de transporte al PIB nacional es de 4,23% en promedio

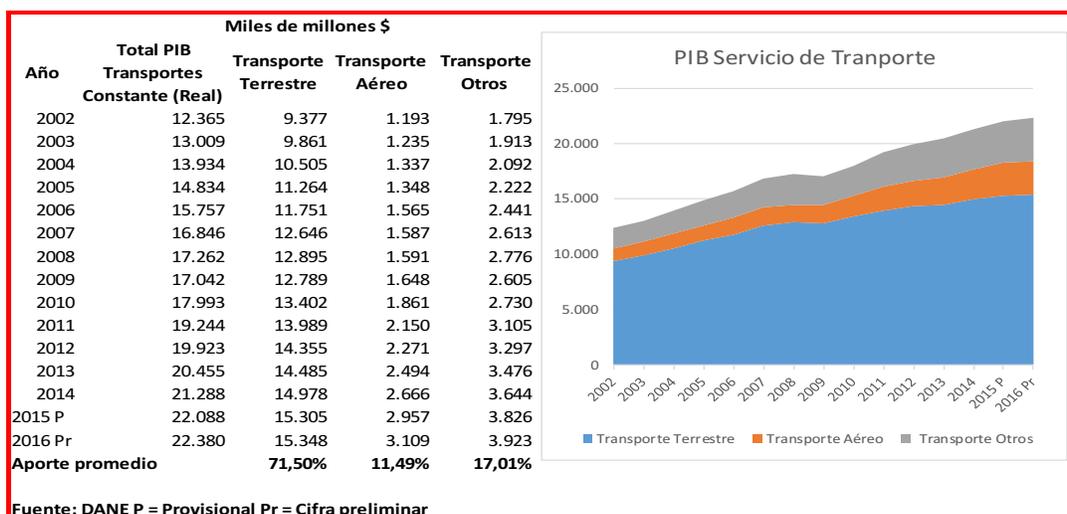


Gráfico 3 Análisis del PIB de servicio de transporte Fuente: Propia, obtenida – DANE

Analizando el PIB de transporte, el que se hace vía terrestre tiene una participación promedio del 71,5%

### **Sistema de Costos Eficientes, SICE TAC.**

Cuando el gobierno decidió derogar el esquema de la denominada “tabla de fletes” en 2011, lo sustituyó por el de libertad vigilada, que introdujo los Costos Operativos de Referencia, como mecanismo soporte de las relaciones económicas entre los sujetos remitente, empresa de transporte habilitada y propietarios del equipo, a partir de los cuales se pactarían las tarifas. (Colfecar, 2018)

En 2013 mediante el Decreto 2228, con la herramienta de costos denominada Sistema de Costos Eficientes, SICE TAC se le dio fin y de esta manera tener una información más completa de los costos operativos del transporte de cargar en Colombia. (Ministerio de Transporte, 2018).

Con esta decisión el Gobierno quiso esquematizar de una forma más coherente las tarifas mínimas de valor que reconoce el generador o remitente de la carga, y el instrumento con el cual la Superintendencia de Puertos y Transporte llevara un control a las empresas de transporte habilitadas.

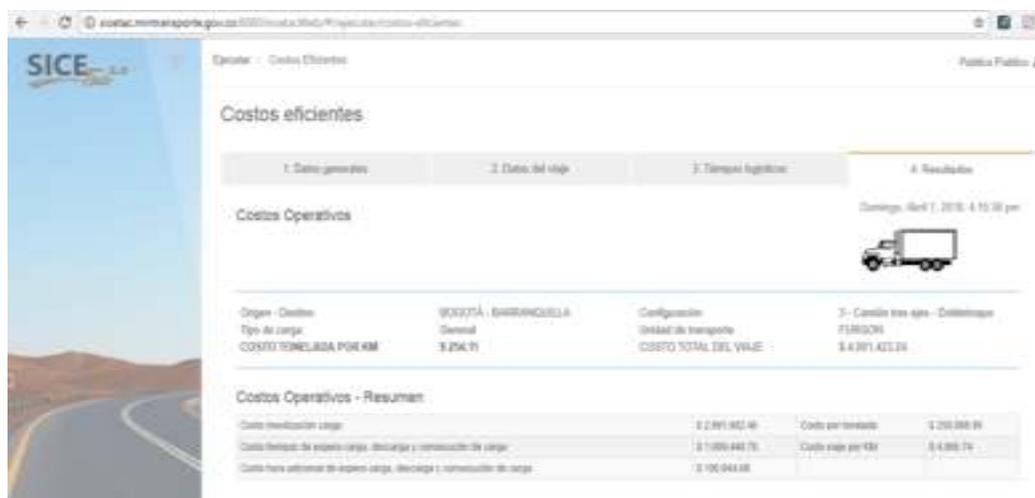


Gráfico 4 Costos eficientes – obtenida del Mintransporte

El sistema de información SICE-TAC es un sistema que ayuda a tener un control al sector de transporte de carga terrestre de los diferentes gastos en los que puede incurrir un transportador en sus diferentes viajes desde el inicio hasta el final del recorrido y también teniendo en cuenta la tipología de vehículo que se utilice; administrado por el Ministerio de Transporte. (Ministerio de Transporte, 2018)

Para establecer el costo promedio de un viaje, se consideran tres tipos de gastos:

**Variables:** Estos pueden cambiar su costo de un momento a otro Ej. el combustible, pago de peajes en otros y pago de imprevistos no contemplados.

**Fijos:** Son aquellos que siempre se debe pagar sin interesar si el vehículo está bien o mal estado como por ejemplo los salarios a conductor y ayudante, seguros, etc.

**Otros:** En esta subsección de costos se encuentran los gastos de comisiones y prestaciones, el factor de administración e impuestos como el Rete ICA y Rete fuente.

Siempre se tiene que seguir los costos publicados en el SICE-TAC (Resolución 757 de 2015), aunque el precio pagado este por debajo de esos costos, pero por encima de los costos de operación del caso en concreto. (Asuntos Legales, 2018).

## ¿Cómo se usa el SICE-TAC?

1. Ingrese a la página web del SICE-TAC y tramitar el formulario con los datos del viaje que se quiere cotizar.
2. Origen (Lugar de inicio del viaje).
3. Destino (Lugar donde finalizará la operación logística).
4. Tipo de Operación (General).
5. Vehículo en el que se transporta de la mercancía.
6. Horas de cargue y descargue junto con las horas adicionales en caso de que las tenga.

Casilla de operación logística de vuelta desde el punto de destino y finalmente dar oprimir en ejecutar se procesa la información y saldrá un listado detallado de todos los costos del viaje.

COSTOS DETALLADOS						
Tipo de Costo	Concepto	Valor por tonelada	Valor por tonelada KPE	Valor por viaje	Valor por viaje KPE	Participación %
Fijo	Capital	\$17,755.26	\$16.25	\$603,476.88	\$623.87	11.12%
	Salario	\$8,091.84	\$9.45	\$338,118.82	\$348.45	5.89%
	Seguro	\$3,407.76	\$3.52	\$119,884.38	\$133.74	2.12%
	Porcentaje	\$833.88	\$0.88	\$28,824.25	\$30.00	0.52%
	Impuesto	\$452.31	\$0.47	\$15,378.54	\$15.88	0.26%
	<b>SUBTOTAL Fijo</b>	<b>\$34,540.85</b>	<b>\$32.62</b>	<b>\$1,075,882.87</b>	<b>\$1,108.96</b>	<b>19.76%</b>
Variable	Combustible	\$18,896.51	\$60.65	\$1,096,241.38	\$2,092.00	36.75%
	Lubricante	\$12,387.86	\$13.42	\$441,588.12	\$498.36	8.14%
	Mantenimiento y reparaciones	\$8,795.45	\$9.12	\$302,841.14	\$342.86	6.13%
	Papeles	\$8,061.75	\$9.38	\$308,188.89	\$348.81	6.09%
	Lubricantes	\$3,821.19	\$4.05	\$132,318.28	\$137.78	2.49%
	Depositos	\$2,198.96	\$2.23	\$73,303.42	\$75.76	1.32%
	Fletes	\$1,711.98	\$1.16	\$37,792.91	\$38.88	0.69%
	Lavado y Empeño	\$938.43	\$0.87	\$31,833.44	\$32.96	0.58%
	<b>SUBTOTAL Variable</b>	<b>\$68,852.79</b>	<b>\$101.95</b>	<b>\$3,284,125.88</b>	<b>\$3,498.33</b>	<b>61.84%</b>
	Otro	Comisiones y prestaciones	\$18,168.96	\$16.77	\$617,676.66	\$638.34
Factor de administración		\$7,718.27	\$7.38	\$242,324.19	\$250.12	4.40%
Rebajas e ICA		\$2,198.72	\$2.27	\$74,798.83	\$77.38	1.37%
Costo Adicional Espora		\$1,811.74	\$1.87	\$61,580.89	\$63.88	1.13%
<b>SUBTOTAL Otro</b>		<b>\$30,205.79</b>	<b>\$28.28</b>	<b>\$998,378.59</b>	<b>\$1,029.38</b>	<b>18.34%</b>
<b>Total Costos de Operación</b>		<b>\$159,307.14</b>	<b>\$164.84</b>	<b>\$5,423,242.81</b>	<b>\$5,604.67</b>	

Gráfico 5 Costos Operativos – Detallado, Mintransporte

### Falencias del SICE-TAC:

- No tiene en cuenta los imprevistos solo asume los costos de un viaje en situaciones ideales.
- Suma los salarios tanto del conducto como del auxiliar, cuando generalmente el conducto siempre va solo.
- No es claro el cálculo del kilometraje por ruta /origen – destino/
- No tiene calcula para carga extradimensionada.

### 2.3.5. Estructura Organizacional del Sector de Transporte de Carga Terrestre.

En la resolución 888 de 2006, declarada por el Ministerio, se formuló las reglas y normas entre el Generador de la Carga y la empresa de transporte terrestre de carga, y de los actores anteriores con los propietarios, poseedores de vehículos.



Ilustración 1 Actores del transporte terrestre de carga en Colombia.

### Empresas de Transporte de Carga

- Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (Colfecar)
- Asociación Nacional de Empresas Transportadoras de Carga por Carretera (Asecarga)
- Federación de Empresas Transportadoras de Carga de Colombia (Fedetranscol)
- Asociación Defensa para el Transporte Terrestre de Carga (Defencarga)

Propietarios v conductores de vehículos de Transporte de Carga:

- Asociación Colombiana de Camioneros (ACC)
- Asociación de Transportadores de Carga por Carretera (ATC)
- Confederación Colombiana de Transportadores (CCT)
- Asociación Nacional de Transportadores (ANT)

Generadores de Carga:

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
- Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco)
- Dos delegados del Consejo Gremial Nacional”

### **Posibles propuestas para la solución de la problemática del transporte de carga terrestre en Colombia**

- Mantener los vehículos sincronizados y en buen estado mecánico ayuda a que no se hagan consumos innecesarios de combustible.
- Incentivar a sector de transporte de carga para que realice sus operaciones en horarios nocturnos así evitara embotellamientos y, por lo tanto, tener el vehículo encendido y quieto consumiendo gasolina.
- Utilizar otros combustibles alternativos que no se deriven del petróleo entre los cuales, por ejemplo: El etanol derivado del maíz y otras cosechas, el Biodiesel extraído de grasas vegetales y animales, el gas natural es un combustible fósil.
- Formalidad del sector mediante mecanismos que permitan acabar con la oferta informal del servicio público, adopción de buenas prácticas comerciales, combatir la oferta ilegal del servicio público.
- Implementar más asesoría para los pequeños transportadores de carga sobre el proceso de Chatarrización.
- Incentivar con beneficios a los generadores de carga para que utilicen servicios de transporte habilitados por el Mintransporte.
- El Ministerio de transporte debe tener un control más detallado en las matrículas para asegurarse que el vehículo haya salido de circulación una

vez hecho todos los tramites de Chatarrización y así evitar fraudes con el fin de no sacar los carros de circulación para combatir la sobreoferta.

- El Gobierno debe trabajar asociadamente para brindarles una oportunidad de sustento a los pequeños camioneros otorgarles un subsidio y así evitar la sobreoferta.
- Negociar con el Estado la posibilidad de que el aumento del precio del combustible se realice en periodos más amplios, debido a que se están realizando trimestralmente y no se brinda un tiempo de respuesta al consumidor con un cambio tan brusco en corto tiempo.

## **Marco conceptual**

Los costos del transporte terrestre de carga a lo largo de últimos años han venido atravesando por una gran problemática ya que estos presentan una gran fluctuación cada año causado por los diferentes factores por los que ha pasado la economía colombiana, que hace que a cada rato haya roces entre las agremiaciones del sector y los entes reguladores.

El transporte de carga por carretera es vital para la producción nacional, ya que este sector es el que más traslada carga por todo el territorio colombiano y de los costos va a depender, en parte, el comportamiento de los precios para el cliente final. Esto muestra que si los costos están desequilibrados será menos competitivo el transporte terrestre de carga haciendo insostenible la productividad de los empresarios del sector.

Uno de los costos que más desequilibra la balanza las operaciones del transporte terrestre de carga es el costo del combustible han presentado una tendencia al alza desde

agosto del 2016, pues en esta fecha el precio de venta de un galón de ACPM era de \$7.258 mientras que para enero de 2018 se ubicó en \$8.185; según el DANE el registro de los costos del transporte de carga terrestre en Colombia registró una variación anual de 4,72% en 2017 por el aumento en los costos de combustibles de 7,94% a diferencia del 2016 esta variación fue de 1,67%. (DANE, 2018).

El según item dentro de los costos mas relevantes del transporte de carga se encuentra los peajes que se encuentran a cargo del INVIAS aumentaron 4,09%, donde este rubro tiene una ponderación del 11,57%, en 2018 (Colfecar, 2018)

Otro de los problemas que enfrenta el sector es el proceso de Chatarrización o “1 a 1” donde hay la flota de vehículos con más de 20 años prestando servicio lo cual hace que el parque automotor sea viejo y obsoleto generando constantes gastos de reparación. Para mitigar esto (Ministerio de Transporte, 2018) Mintransporte a puedo en marcha un programa (Decreto 431 del 5 de marzo de 2018) de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga nacional que este año contará con recursos que ascienden a los 150.000 millones de pesos, el 20 de marzo de 2018 emprendió esta iniciativa por parte del Estado Colombiano. (Ministerio de Transporte, 2018)

Ahora bien, dadas las complicaciones relacionadas con el alza de los costos cabe la incógnita ¿Ha resultado SICE-TAC un componente eficaz y definitivo?

## CAPITULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### **Tipo de investigación**

Para la presente investigación se utilizó la investigación descriptiva con la cual se busca describir la realidad del problema para su respectivo análisis.

Para esta investigación se recopiló información de fuentes primarias como: informes del Ministerio de Transporte, el DANE, Invias, ANI, Andi, Colfecar, Asecarga, Fedetranscol, Defencarga, trabajos de grado, entre otras.

Dentro de la metodología que se estableció para la realización de esta investigación consiste en la revisión de la información obtenida del tema de estudio con el objeto de adquirir una adecuada comprensión sobre el tema en cuestión e identificar las variables con mayor incidencia en los gastos operativos del transporte de carga terrestre en Colombia.

Dentro de las mayores incidencias identificamos en el combustible y los peajes que representa casi el 50% de los costos operativos afectado con gran magnitud los fletes establecidos entre el generador de carga y los propietarios de los vehículos de transporte de carga.

Como se ha dicho a lo largo de toda la investigación el alto precio de los combustibles gasolina - ACPM el cual es establecido por el gobierno mensualmente hace que este rubro desequilibre al sector del transporte de terrestre de carga frente a los generadores de carga ya que estos últimos terminan pagando lo que ellos quieren y el

transportador en muchas ocasiones tiene que someterse a esto debido a la gran sobreoferta que hay hoy en día.

Otro de tema de gran impacto es el relacionado con los peajes estos tienen un aumento anual pero no un alza organizada ya que Invias va de acuerdo al IPC y ANI va de acuerdo al número de concesiones que tenga el corredor vial como quien dice estos precios se establecen a ojímetro.

En nuestra investigación quisimos proponer como solución a esta situación que el transporte se realice en horas nocturnas de esta manera se reduciría el consumo de combustibles ya que horas pico hay mucho flujo vehicular lo que hace que se esté en trancones en cual el vehículo este a cada rato en constante esfuerzo donde esta encendido y frenando a cada rato haciendo que el motor se desgaste y por ende se gaste más gasolina a esto también proponemos que para los vehículos de carga que transiten en determinadas horas de la noche en los peajes por donde transiten haya una reducción del precio de los peajes ya que sean horas donde no haya tanta tránsito vehicular para no impactar la movilidad. Esto también llevaría a un medio ambiente más sano ya que al esforzarse menos el vehículo de carga habrá menos emisiones de gases.

Para el año 2015 la muestra seleccionada compuesta por 89 estaciones de peaje tuvo al cierre de la vigencia un total de tráfico que asciende a 220 millones de vehículos. (La Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, 2016)

Para el año 2016 la muestra seleccionada compuesta por 89 estaciones de peaje tuvo al cierre de la vigencia un total de tráfico que asciende aproximadamente a los 225 millones de vehículos (La Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, 2016) .

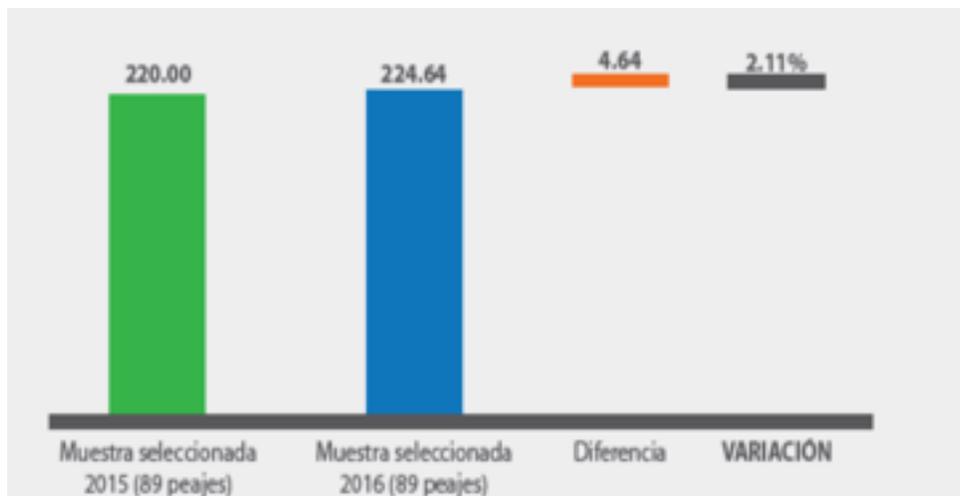


Gráfico 6 Tráfico vehicular 2015 - 2016. Cifras en Millones de Vehículos Fuente Invias

Analizando el tráfico de la muestra seleccionada se evidencia que en el año 2016 se tuvo un crecimiento de 2.1% con respecto al año 2015.

Se define el volumen de transito promedio diario TPD, Es el número de carros que circulan por las carreteras del en un periodo tiempo determinado (en días completos) en un años o menos dividido entre el número de días del periodo”

- Ingreso neto
- Transito promedio diario anual (TPDA) = Tráfico anual /365

## **Población**

### **Universo**

La población para la elaboración de esta investigación esta comprendida por:

- Generadores de carga.
- Empresas de transporte terrestre automotor de carga.
- Propietarios.
- Poseedores y tenedores de vehículos.

### **Muestra**

El público objetivo de esta investigación son propietarios, proveedores o tenedores de vehículos de carga de Colombia.

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Resultados del objetivo específico no. 1**

Se consultó en bases de datos del ministerio de transporte, Invias y los actores que intervienen en el sector del transporte de carga terrestre.

#### **Resultados del objetivo específico no. 2**

Se realizaron análisis con estadísticos de los últimos 10 años, donde se evidencia las variaciones que han tenido los gastos operacionales, y como han influido en la economía del país.

#### **Resultados del objetivo específico no. 3**

Se identificaron los actores que intervienen en el transporte de carga terrestre y la participación que tiene cada uno de estos y cómo influyen en la cadena del transporte.

#### **Resultados del objetivo específico no. 4**

Se realizó un ejercicio en tiempo real en la plataforma del SICE-TAC, la cual se una herramienta que ofrece el ministerio de transporte para evaluar los gastos por viaje, este ejercicio arrojó que no se están contemplando los imprevistos en las operaciones.

## **Resultados del objetivo específico no. 5**

Se brindaron algunas posibles soluciones que creemos que podrían contribuir al mejoramiento de los gastos.

## **CAPÍTULO V.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Acorde a la investigación y teniendo en cuenta la gran importancia que represente el transporte de carga terrestre para el desarrollo y crecimiento económico de un país, se concluye que el sector de transporte de carga terrestre de Colombia tiene varios aspectos en los que debe trabajar mancomunadamente con el Gobierno y con las diferentes agremiaciones para poder obtener una competitividad acorde con las necesidades de los mercados. Entonces se concluye que:

- Los costos operaciones del transporte de carga terrestres tienen una gran influencia en el precio final de los productos.
- Los costos fijos y variables hay diferencias que hace que las cotizaciones de los transportadores sean desiguales.
- El tema de los combustibles y peajes abarcan casi el 50% de los costos operacionales.
- Que en Colombia el sector del transporte terrestre hay mucha corrupción lo que hace que este sector no tenga el dinamismo suficiente para una competitividad eficaz.
- Que hay mucha tramitología en el proceso de chatarrización.
- Aunque el SICE TAC 2.0 incluyo nuevos conceptos para que los transportadores de carga terrestre analicen al realizar un viaje, pero aun

así tiene cosas por mejorar como por ejemplo la inclusión de la carga extradimensionada.

- En el SICE TAC 2.0 tampoco se tiene un campo para posibles imprevistos.

Una vez concluido el trabajo investigativo se considera adecuado profundizar en lo siguiente:

- Se debe realizar estrategias o tácticas para mantener controlado los precios en los combustibles y peajes en conjunto entre los gremios del transporte de carga terrestre y el gobierno.
- Se deben establecer planes de acción relacionados al tema de destrucción de los vehículos de carga que superen los 20 años de antigüedad, ya que aún el país hay muchos de estos carros rodando por los corredores viales del territorio nacional.
- Que el Estado incentive a los generadores de carga para que utilicen empresas transportadoras que cuente con los requisitos para evitar la sobreoferta.
- Concientizar a los propietarios del transporte de carga la importancia que tiene la renovación del parque automotor no solo a nivel de la sobreoferta si también a nivel ambiental.
- Ofrecer garantías a las empresas transportadoras para que trabajen de manera legal y transparente, registrándose ante la cámara de comercio como habilitadas
- Se debe concientizar a los generadores de carga que contratar con empresas piratas o informales el riesgo es grande debido a que, si algo le pasa a la carga, no habrá respuesta de ningún tipo por parte de las aseguradoras porque no hay normas de amparo al propietario de los bienes transportado

**BIBLIOGRAFÍA**

- a, A. I.-B. (2016). *Análisis de ciclo de vida de la producción de biodiesel a partir de aceite vegetal usado*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v84n201/0012-7353-dyna-84-201-00155.pdf>
- ANDI. (21 de Enero de 2018). *Gerencia de Logística, Transporte e Infraestructura*. Bogotá: ANDI.
- Arango, J. H. (2009). *Calidad de los combustibles en Colombia*. Obtenido de ECOPETROL. Bogotá, D.C., Colombia: <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n29/n29a13.pdf>
- Asuntos Legales. (10 de Febrero de 2018). *Régimen de precios en transporte terrestre de carga*. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/emilio-jose-archila-533671/regimen-de-precios-en-transporte-terrestre-de-carga-2598234>
- Carlos Posada Carbó, E. T. (1993). *Dos modelos del transporte de carga por carretera*. Obtenido de Lecturas de Economía: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4833751>
- Carmona Muñoz Diana Milena, C. C. (2015). *Factoring: una alternativa de financiamiento como herramienta de apoyo para las empresas de transporte de carga terrestre en Bogotá*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v7n1/v7n1a02.pdf>
- CETINA, K. S. (2017). *INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE VIAL: UN FACTOR DE ATRASO PARA LA COMPETITIVIDAD DE COLOMBIA EN LA ALIANZA PACÍFICO*. Obtenido de [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/21301/10121027\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/21301/10121027_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Colfecar. (2017). Peajes. *Revista Colfecar 2017*, 22.

Colfecar. (2018). *COLFECAR PIDE LIBERAR EL MERCADO DEL TRANSPORTE DE CARGA Y SU LOGÍSTICA*.

Colfecar. (23 de Enero de 2018). *Peajes comienzan a jalonar costos del transporte en 2018*. Obtenido de <http://www.colfecar.org.co/>

Colfecar. (23 de Marzo de 2018). *MINTRANSPORTE REINICIA POSTULACIONES PARA PROGRAMA DE REPOSICIÓN Y RENOVACIÓN VEHICULAR*. Obtenido de <http://www.colfecar.org.co/2018/03/23/mintransporte-reinicia-postulaciones-para-programa-de-reposicion-y-renovacion-vehicular/>

DANE. (ENERO de 2018). *Boletín técnico- Índice de Costos del Transporte del Carga por Carretera*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-del-transporte-de-carga-por-carretera-ictc>

Diana M. Carmona Muñoz, J. A. (2015). *Factoring*. Obtenido de Revista Finanzas y Política Económica: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5343091>

Díaz, L. G. (2011). *Estimación de costos externos marginales de los modos de transporte carretero, fluvial y ferroviario en Colombia*. Obtenido de Ingeniería e Investigación: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3664397>

Escobar, E. C. (2016). *Relaciones comerciales de la producción industrial en el mercado interno colombiano*. Obtenido de Ecos de Economía: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4991154>

Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". (2017). *CARACTERIZACIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA 12 AÑOS DE ANÁLISIS*. Obtenido de <http://revistas.escolanaval.edu.co/index.php/DERROTERO/article/view/159/132>

Fasecol. (2018). *El Seguro de Transporte de Carga*. Obtenido de [http://www.fasecolda.com/files/6513/8878/2859/02-el\\_seguro\\_de\\_transporte\\_de\\_carga.pdf](http://www.fasecolda.com/files/6513/8878/2859/02-el_seguro_de_transporte_de_carga.pdf)

Invias. (15 de Enero de 2018). *Resolucion 137 del 15 de enero de 2018*. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/servicios-al->

ciudadano/normatividad/resoluciones-circulares-otros/7005-resolucion-137-del-15-de-enero-de-2018

La Agencia Nacional de Infraestructura – ANI. (2016). *Información vehicular 2015 -2016*. Bogotá: Agencia Nacional de Infraestructura.

Lopez, R. C. (2005). *De la empresa al Mercado desintegracion Verticar del Transporte Terrestre en España*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rei/v7n13/v7n13a9.pdf>

Maria Fernanda Moreira Macias, D. P. (2017). *Incidencia del transporte informal en las posturas competitivas y tácticas operativas de las empresas formales de transporte de carga terrestre en la provincia de Manabi 2014 - 2015*. Obtenido de INNOVA Research Journal: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6137707>

Martín Darío Arango Serna, S. R. (2016). *Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico:Un enfoque desde el transporte de carga terrestre*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n4/0718-3305-ingeniare-25-04-00707.pdf>

Martín Darío Arango Serna, S. R. (2016). *LOS RECURSOS OPERACIONALES EN LAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS DE CARGA TERRESTRE EN COLOMBIA*. Obtenido de <http://www.scielo.org.ve/pdf/uct/v20n79/art03.pdf>

MARYLONE MONTOYATORRES, A. M. (2010). *ANÁLISIS DEL PRECIO DE LA GASOLINA EN COLOMBIA: APROXIMACIÓN*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v77n163/a29v77n163.pdf>

Ministerio de Transporte. (13 de Marzo de 2006). *Mintransporte*. Obtenido de [file:///C:/Users/Nancy/Downloads/Resolucion\\_00888\\_2006%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Nancy/Downloads/Resolucion_00888_2006%20(1).pdf)

Ministerio de transporte. (2011). *DOCUMENTOS BASE PARA LA DISCUSIÓN EN LAS MESAS DE POLÍTICA EN ACCIÓN -TRANSPORTE DE CARGA AUTOMOTOR POR CARRETERA*. Bogota.

Ministerio de Transporte. (14 de Marzo de 2018). *Sistema de Información de Costos Eficientes para el Transporte Automotor de Carga SICE-TAC*. Obtenido de

[https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/en\\_linea/sistema\\_de\\_informacion\\_de\\_costos\\_eficientes\\_para\\_el\\_transporte\\_automotor\\_de\\_carga\\_sice-tac](https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/en_linea/sistema_de_informacion_de_costos_eficientes_para_el_transporte_automotor_de_carga_sice-tac)

Ministerio de Transporte. (20 de Marzo de 2018). *Mintransporte reinicia postulaciones para el programa de reposición y renovación de vehículos de carga*. Obtenido de [https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/mintransporte\\_reinicia\\_postulaciones\\_para\\_el\\_programa\\_de\\_reposicion\\_y\\_renovacion\\_de\\_vehiculos\\_de\\_carga](https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/mintransporte_reinicia_postulaciones_para_el_programa_de_reposicion_y_renovacion_de_vehiculos_de_carga)

Mintransporte. (23 de Octubre de 2013). *Supertransporte con más “dientes” para combatir transporte terrestre de carga que opere de manera ilegal*. Obtenido de [https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/supertransporte\\_con\\_mas\\_dientes\\_para\\_combatir\\_transporte\\_terrestre\\_de\\_carga\\_que\\_operade\\_manera\\_ilegal](https://www.mintransporte.gov.co/Publicaciones/supertransporte_con_mas_dientes_para_combatir_transporte_terrestre_de_carga_que_operade_manera_ilegal)

Nariño, K. A. (2018). *ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DEL TRÁFICO Y RECAUDO DEL TRANSPORTE PESADO EN EL MARCO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA*. Obtenido de [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/25010/63092024\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/25010/63092024_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ortiz, A. M. (2015). *POLÍTICA DE REGULACIÓN DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS PARA USO AUTOMOTOR EN COLOMBIA*. Obtenido de [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2432/Repor\\_Junio\\_2015\\_Martinez\\_Benavides\\_y\\_Ramirez.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2432/Repor_Junio_2015_Martinez_Benavides_y_Ramirez.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Portafolio. (2018). *En Bogotá el precio de la gasolina bajará \$3 y el del ACPM subirá \$39 en marzo*. Bogotá.

Rojas Amaya, J. (2014). Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia. *Suma de Negocios*, 136-142.

Rojas, J. J. (2016). *Comparativo de las condiciones de transporte terrestre de carga entre los países miembro de la Alianza del Pacífico*. Obtenido de <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/380/398>

ROSAS, C. M. (Julio de 2013). *ANÁLISIS DEL TRANSPORTE DE CARGA EN COLOMBIA, PARA CREAR ESTRATEGIAS QUE PERMITAN ALCANZAR*

ESTÁNDARES DE COMPETITIVIDAD E INFRAESTRUCTURA INTERNACIONAL. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.

Ruiz, J. A. (2011). *Logística y competitividad en Colombia*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897832>

SIDENAL. (2018). *SIDENAL Y LA DESINTEGRACIÓN*. Obtenido de <http://www.sidenal.com.co/sidenal-y-la-desintegracion/>

Sistema de Información de Petroleos y Gas Colombianos. (2018). *Precio Promedio de Combustibles*. Obtenido de <http://www.sipg.gov.co/>

Wilmsmeier, G. (2015). *Geografía del transporte de carga*. Obtenido de [http://200.9.3.98/bitstream/handle/11362/39660/S1501002\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.9.3.98/bitstream/handle/11362/39660/S1501002_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

# ANEXOS

## Anexos 1 A. Formulario de Autorización de Desintegración



Ciudad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Señores  
DIACO S.A.  
Ciudad

Ref: Solicitud y autorización Procedimiento de Desintegración.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en calidad de propietario, solicito a ustedes se sirvan efectuar la **DESINTEGRACIÓN FÍSICA TOTAL** del vehículo, que cuenta con todos sus elementos estructurales y los conjuntos correspondientes a la configuración técnica. Manifiesto expresamente estar de acuerdo en **NO** recibir ningún valor alguno de la entidad desintegradora por los bienes generados del servicio de desintegración prestado, de la misma manera declaro bajo gravedad de juramento, que asumo cualquier responsabilidad que se origine por la información que estoy suministrando e igualmente me hago responsable de todas las acciones penales, civiles y fiscales que surjan con relación a dicha desintegración.

Categoría de Vehículo: Tratamiento, estado técnico, emisión:	
Nº de Placa:	
Nº de Chasis:	
Nº de Motor:	
Nº de Matrícula / Licencia:	
Marca:	
Modelo vehículo:	

FIN DE LA DESINTEGRACIÓN FÍSICA TOTAL	
1	Reconocimiento Económico
2	Reparación
3	Reparación y reconocimiento económico
4	Destrucción total
5	Por compromiso por causalidad "póliza"

Adicionalmente autorizo a \_\_\_\_\_ con cédula de ciudadanía N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ para realizar los trámites de desintegración física del vehículo.

Cordialmente,

Firma del propietario: \_\_\_\_\_  
Nombre del propietario: \_\_\_\_\_  
Doc. identificación: \_\_\_\_\_  
Teléfono Contacto: \_\_\_\_\_  
Celular: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Firma del apoderado: \_\_\_\_\_  
Nombre del apoderado: \_\_\_\_\_  
Doc. identificación: \_\_\_\_\_  
Teléfono Contacto: \_\_\_\_\_  
Celular: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

 Huella Dactilar  Huella Dactilar

1. Este documento es válido únicamente en original y firma autografiada.  
2. Este documento no es válido en caso de presentar alteraciones o enmendaduras.

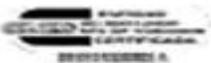
Calle 87 No. 19 A-27 Piso 4 – Bogotá D.C. – Colombia - Tel: (57+1) 600 3000 – www.gerdau.com.co

Resolucion 0000332 de 2017 Tramites Chatarrización

## Anexos 2 Formato de Reintegro Económico

MINISTERIO DE TRANSPORTE SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA INFORMACION GENERAL DEL BENEFICIARIO																			
NOMBRE O RAZON SOCIAL: _____																			
DOMICILIO PRINCIPAL: _____		CIUDAD: _____	PAIS: _____																
DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: NUMERO: _____ TIPO:																			
C.C. <input type="radio"/> C.E. <input type="radio"/> NIT. <input type="radio"/> PASAPORTE <input type="radio"/> T.I. <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>		CUAL: ? _____																	
DIRECCION EN COLOMBIA: _____																			
CIUDAD: _____		DPTO: _____	PAIS: _____																
REPRESENTANTE LEGAL: _____			TELEFONO: _____																
FAX N°: _____		E-MAIL: _____																	
TIPO DE BENEFICIARIO																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Persona Natural Nacional</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td style="width: 50%;">2. Persona Jurídica Nacional Sector Privado</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>3. Coacción o Unión Temporal</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>4. Persona Natural Extranjera</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>5. Persona Jurídica Extranjera Sector Privado</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> <td>6. Gobierno Extranjero</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>7. Otro <input type="radio"/></td> <td></td> <td>Especifique: _____</td> <td></td> </tr> </table>	1. Persona Natural Nacional	<input type="radio"/>	2. Persona Jurídica Nacional Sector Privado	<input type="radio"/>	3. Coacción o Unión Temporal	<input type="radio"/>	4. Persona Natural Extranjera	<input type="radio"/>	5. Persona Jurídica Extranjera Sector Privado	<input type="radio"/>	6. Gobierno Extranjero	<input type="radio"/>	7. Otro <input type="radio"/>		Especifique: _____				
1. Persona Natural Nacional	<input type="radio"/>	2. Persona Jurídica Nacional Sector Privado	<input type="radio"/>																
3. Coacción o Unión Temporal	<input type="radio"/>	4. Persona Natural Extranjera	<input type="radio"/>																
5. Persona Jurídica Extranjera Sector Privado	<input type="radio"/>	6. Gobierno Extranjero	<input type="radio"/>																
7. Otro <input type="radio"/>		Especifique: _____																	
INFORMACION FINANCIERA DEL PRIMER BENEFICIARIO:																			
ENTIDAD DONDE SE LE DEBE CONSIGNAR: _____																			
NUMERO DE CUENTA: _____		CORRIENTE: _____	AHORROS: _____																
RETENCION EN LA FUENTE																			
1. ESTA CLASIFICADO POR LA DIAN COMO AUTORRETENEDOR?																			
SI: _____ NO: _____ RESOLUCION N° _____ DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ (ADJUNTAR FOTOCOPIA)																			
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A)																			
1. REGIMEN AL QUE PERTENECE: SIMPLIFICADO: _____ COMUN: _____																			
2. ESTA CLASIFICADO POR LA DIAN COMO GRAN CONTRIBUYENTE?																			
SI: _____ NO: _____ RESOLUCION N° _____ DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ (ADJUNTAR FOTOCOPIA)																			
3. LA ACTIVIDAD ES: GRAVADA: _____ EXCLUIDA: _____ EXENTA: _____																			
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO - AVISOS Y TABLEROS (I.C.A.)																			
1. ACTIVIDAD ECONOMICA: _____ CODIGO: _____ TARIFA: _____																			
2. EL OBJETO DEL CONTRATO ESTA: GRAVADO: _____ EXENTO: _____																			
3. REALIZA SU ACTIVIDAD EN BOGOTA: _____ FUERA DE BOGOTA: _____ DONDE? _____																			
<b>FIRMA:</b> _____																			
REPRESENTANTE LEGAL																			
NOTA: LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL QUE SUMINISTRA ESTA INFORMACION DEBE SER DE LA MISMA PERSONA QUE SUSCRIBE EL CONTRATO.																			

Anexos 3 Resolución 0000332 de 2017 Trámites Chatarrización

 <b>MINTRANSPORTE</b> TEL: 899.999.055 4		
<b>RESOLUCIÓN NÚMERO</b> <b>0000332</b>		<b>DE 2017</b>
<b>15 FEB 2017</b>		
<b>"Por la cual se definen las condiciones y el procedimiento de los trámites inherentes a la política pública de modernización del parque automotor de carga y se dictan otras disposiciones."</b>		
<b>EL MINISTRO DE TRANSPORTE</b>		
<p>En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las que le confieren los artículos 3 numeral 1 literal c) y 5 de la Ley 105 de 1993, 66 de la Ley 336 de 1996, 2.2.1.7.7.5., 2.2.1.7.7.1.7. Parágrafo 1, 2.2.1.7.7.15 y 2.2.1.7.7.1.16 del Decreto 1079 de 2015, 2 numeral 2.4 y 6 numeral 6.3 del Decreto 087 de 2011, y</p>		
<b>CONSIDERANDO</b>		
<p>Que el literal b) del artículo 2 de la Ley 105 de 1993, establece que: "Corresponde al Estado la planeación, el control, la regulación y la vigilancia del transporte y de las actividades a él vinculadas..."</p>		
<p>Que los numerales 1 y 2 del artículo 3 de la Ley 105 de 1993, establecen que la operación del transporte público en Colombia es un servicio público bajo la regulación del Estado, el cual ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad. Así mismo, disponen que corresponde a las autoridades competentes diseñar y ejecutar políticas dirigidas a fomentar el uso de los medios de transporte, "racionalizando los equipos apropiados de acuerdo con la demanda".</p>		
<p>Que los artículos 5 y 66 de la Ley 336 de 1996, prevén que el servicio de transporte prestado por las empresas de transporte es un servicio público esencial bajo la regulación del Estado, y que este deberá garantizar su prestación y la protección de los usuarios, mediante, entre otras medidas, la regulación del ingreso de vehículos por incremento al servicio público.</p>		
<p>Que el artículo 65 de la Ley 336 de 1996, faculta al Gobierno Nacional para expedir los reglamentos correspondientes "a efectos de armonizar las relaciones equitativas entre los distintos elementos que intervienen la contratación y prestación del servicio público de transporte, con criterios que impidan la competencia desleal y promuevan la racionalización del mercado de transporte".</p>		
<p>Que la Ley 769 de 2002 mediante la cual se expide el Código Nacional de Tránsito, establece en su artículo 8° la obligación por parte del Ministerio de Transporte de poner en funcionamiento el Registro Único Nacional de Tránsito - RUNT, que incorpora, entre otros el Registro Nacional de Automotores.</p>		
<p>Que mediante el Decreto 1079 de 2015, se expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte, el cual, en la Parte 2, Título 1, Capítulo 7, Sección 7, adopta las medidas para el ingreso de vehículos al servicio particular y público de transporte terrestre automotor de carga con Peso Bruto Vehicular (PBV) superior a diez mil quinientos (10.500) kilogramos, mediante el mecanismo de reposición por desintegración física total o hurto, y dispone que el Ministerio de Transporte es la autoridad encargada de determinar las condiciones y procedimientos para el registro inicial y desintegración física de vehículos de transporte terrestre automotor de carga de servicio público y particular por reposición, pérdida o destrucción total o hurto.</p>		

Anexos 4 Resolución 888 de Mintransporte

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

**RESOLUCIÓN No. 888 del 13 de marzo de 2006**

( )

"Por la cual se establecen las relaciones económicas entre los remitentes de la carga, las empresas de transporte y los propietarios, poseedores o tenedores de los vehículos de servicio público de transporte terrestre automotor de carga"

**EL MINISTRO DE TRANSPORTE**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996 y el Decreto 2053 de 2003, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 29 de la Ley 336 de 1996, faculta al Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte, para formular la política y fijar los criterios a tener en cuenta para la directa, controlada o libre fijación de las tarifas en cada modo de transporte.

Que mediante Resolución 2004 del 2 de Agosto de 2004 se fijaron los criterios para determinar las relaciones económicas entre los remitentes de la carga, las empresas de transporte y los propietarios y/o poseedores o tenedores de los vehículos de servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Que la operación del transporte se ve sometido a las variaciones en los precios de los insumos y en general de todas las variables que hacen parte de la estructura de costos de operación vehicular, por lo cual se hace necesario actualizar los valores fijados en la tabla anexa a la resolución anteriormente señalada.

Que analizados los valores establecidos en la tabla anexa de la citada resolución frente a los costos de operación vehicular, para las diferentes rutas, se encontró que hay rutas en las cuales los costos de operación vehicular son muy inferiores a los valores establecidos en la tabla y que así mismo, hay rutas con costos de operación vehicular superiores a los valores de la tabla, hechos estos que se hacen necesario ajustar gradualmente.

## Anexos 5 Cotización



Bogotá, D.C. Abril 16 de 2018

Señora  
**Nancy Sánchez Serrato**  
Bogotá - Colombia

**Asunto: Propuesta de Servicios Logísticos**  
**REF: BOGTR246**

Apreciada señora:

De acuerdo con su solicitud, a continuación presentamos nuestra propuesta de servicio de **TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERAS NACIONALES**, así:

### 1. PROPUESTA ECONOMICA TRANSPORTE NACIONAL

ORIGEN	VEHICULO TIPO SENCILLO
BOGOTA	\$ 1.700.000
BUENAVENTURA	

#### 1.1. CONDICIONES GENERALES

o **Servicios Incluidos dentro de la tarifa:**

- Trazabilidad de la operación desde la recepción de documentos y mercancía hasta entrega a satisfacción de los pedidos.
- Envío tres (3) reportes diarios de ubicación  $\phi$  de acuerdo a necesidad del cliente.
- Monitoreo 24 horas a los vehículos en tránsito. Todos los vehículos asignados por CCL S.A. a las operaciones de nuestros clientes cuentan con GPS. El controlador de tráfico hace su seguimiento vía satelital, vía telefónica y reportes puestos de control.

o **Servicios No Incluidos dentro de la tarifa:**

- Cargue y/o Descargue de mercancía.
- Servicio de Escolta y / o acompañamiento vehicular.

o **Notas Aclaratorias:**

- Se cobrará Stand By después de la hora 12 de haber llegado al sitio del cargue o descargue, conforme a lo reglamentado en el decreto 2228 de 2013 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.
- La devolución de unidades vacías a puerto se realizará de acuerdo al puerto y al trayecto de la operación así: