

Coyuntura actual en el sector transporte terrestre, en los principales puertos de Colombia (Cartagena –Buenaventura) y sus impactos en la cadena logística.

Current juncture in the inland transport sector, in the main ports of Colombia (Cartagena –Buenaventura) and its impacts in the logistics chain.

Autores:

Duvan Posada Goez¹

Paula Hernández Pérez²

Andrea García Gómez³

Resumen:

El propósito principal de este artículo es analizar la coyuntura del sector transporte terrestre, en el periodo comprendido 2016-2019, en los principales puertos de Colombia (Cartagena -Buenaventura) además, describir sus efectos e implicaciones en la cadena logística a través de un enfoque metodológico que se conforma por las siguientes etapas; Caracterización del proceso logístico de transporte, diagnóstico de parque automotor, variaciones en las tarifas de los fletes, posibles causas para el déficit de escasez de vehículos y por ultimo estrategias de mitigación para disminuir el impacto de desabastecimiento de vehículos al interior del país. Para alcanzar dicho objetivo, se utiliza información primaria (encuestas) e informaciones secundarias (libros, informes, revistas, entre otros). La información recolectada permitió identificar que en Colombia el 90% de la carga se transporta por carretera, sin embargo, se presentaron varios acontecimientos importantes en el sector transporte en el periodo 2016-2019 que tuvieron impacto en la cadena logística, entre ellas la escasez de vehículos que se dio a raíz de algunos factores: Déficit en la balanza comercial, en 2019, se registraron 10.861 empresas exportadoras y 33.228 importadoras, aumento de movilización de hidrocarburos con una variación del 10% , y envejecimiento de la flota de tracto-camiones.

Palabras claves: Transporte Terrestre; Tarifas de Transporte; Cadena Logística; Abastecimiento

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

Abstrac:

The main purpose of this article is to analyze the situation of the land transport sector, in the period 2016-2019, in the main ports of Colombia (Cartagena -Buenaventura), in addition, to describe its effects and implications in the logistics chain through an approach methodological that is made up of the following stages; Characterization of the transport logistics process, diagnosis of the vehicle fleet, variations in freight rates, possible causes for the shortage of vehicles and, lastly, mitigation strategies to reduce the impact of vehicle shortages in the interior of the country. To achieve this objective, primary information (surveys) and secondary information (books, reports, magazines, among others) are used. The information collected allowed to identify that in Colombia 90% of the cargo is transported by road, however, several important events occurred in the transport sector in the period 2016-2019 that had impacts on the logistics chain, including the shortage of vehicles that occurred as a result of some factors: Deficit in the trade balance, in 2019, 10,861 exporting and 33,228 importing companies were registered, increased mobilization of hydrocarbons with a variation of 10%, and aging of the tractor-trailer fleet.

Keywords: land transportation; Transportation Rates; Logistic chain; Catering.

1. Introducción

El transporte es un eslabón esencial de la cadena logística que ha ido ganando peso entre las opciones elegidas por las empresas colombianas a la hora de necesitar del envío y traslado de mercancías y demás productos al interior del país. En Colombia el 90% de la carga se transporta por carretera (Revista de Logística, 2017) pero en los principales puertos del país, cobra mayor difusión el déficit de la oferta de transporte de carga terrestre, generando inconvenientes en el retiro de carga a tiempo, siendo los factores generadores de esta problemática la escasez de vehículos que se presentan en los puertos, lo que terminan ocasionando alzas en los fletes (Gonzalez & Quintero, 2018) Esta situación se presenta por el desequilibrio que hay entre la mercancía que se exporta y la que se importa. De acuerdo con el directorio de exportadores e importadores de la DIAN, en 2019, las empresas registradas como exportadoras tenía una cifra de 10.861 registros a diferencia de 33.228 empresas registradas como importadoras en Colombia (DIAN, 2019)

El objetivo de este artículo es realizar un estudio sobre la coyuntura en el sector transporte terrestre

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

en el periodo 2016-2019, especialmente en los puertos de Colombia (Cartagena- Buenaventura) en el ámbito de la logística de entrada, en donde regularmente se evidencio el déficit de escasez de vehículos por el desbalance comercial entra las exportaciones e importaciones, situación que afectó directamente el lead time de las operaciones de transporte (Defencarga, 2018)lo anterior impacto los tiempos para la consecución de vehículos; tomándose hasta tres días para lograr ubicar el recurso.

Una vez se identifica la coyuntura que se presentó en el periodo 2016-2019, se analizan cuáles fueron los aspectos más relevantes para presentante el déficit de la oferta de transporte de carga en los principales puertos del país (Cartagena- Buenaventura). Además, describir sus efectos e implicaciones en la cadena logística. Ante lo expuesto, la presente investigación posee un enfoque académico en aras de entender la problemática actual del sector transporte, basados en información de diferentes fuentes primarias y secundarias.

Según las estadísticas de carga de las importaciones y exportaciones en Colombia, la carga que ingresa y/o sale del territorio colombiano, refleja en buena parte la dinámica de la economía colombiana. Dado que el comercio permite ver los términos de intercambio y el grado de desarrollo de la economía nacional. En consecuencia, el transporte es un eslabón indispensable para la logística de entrada y de salida de mercancías para lograr los niveles de competitividad de una empresa en el mercado. (Coordinación de estudios economicos, 2019)

El resto del artículo se estructura de las siguientes secciones. En la segunda sección se presenta un marco teórico relacionado con transporte en la cadena de suministros, transporte terrestre y puertos marítimos. En la tercera sección, se establece la metodología y el enfoque de solución que se conforma por las siguientes etapas: Caracterización del proceso logístico de transporte, diagnóstico del parque automotor, variaciones en los fletes de transporte terrestre, posibles causas para la escasez de vehículos y por último estrategias de mitigación y adaptación para mitigar los impactos de desabastecimiento de vehículos al interior del país. En la cuarta sección se presenta los resultados obtenidos. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones y trabajo futuro derivado del artículo.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

2. Marco Teórico

En esta sección se presenta el marco teórico, en el cual se abordan temas como: Transporte, transporte terrestre y puertos marítimos de Colombia.

Transporte en la logística de la cadena de suministro, una contextualización conceptual

El transporte es el eje fundamental de la logística, dado que nos ayuda a llevar el producto desde el punto A al punto B independientemente del medio de transporte que se elija.

Desde el punto de vista logístico, el transporte actúa como elemento integrador entre empresas, ciudades, regiones y países, por ser el medio de enlace de los diferentes sectores de la economía, del cual depende, en gran medida, que el producto se entregue, «...en el lugar correcto, a la hora correcta y en las condiciones deseadas obteniendo la mayor contribución económica a la empresa...» [Ballou, 1999]. En este sentido, Hay [1994], Coyle et.al., [1996] y Stock et.al., [2001], resaltan la importancia del transporte por su impacto en las variables de tiempo y de lugar, pues un producto carece de valor a menos que sea útil; es decir, a menos que pueda satisfacer las necesidades para las cuales fue fabricado. Es aquí donde el transporte surge como un factor que determina cuán rápido y consistentes se mueven los productos de un punto a otro. (Sarache & Cardona, 2007)

El transporte es indispensable para realizar una correcta logística, independientemente de cuál sea el tipo de transporte que se elija, sin transporte la logística no tendría razón de ser, dado que, aunque en la bodega o en el centro de distribución haya suficiente mercancía para llevar a cualquier parte del mundo, sin transporte todos estos productos se quedarían almacenados lo que significaría pérdida para la empresa, dado que el producto se podría dañar o deteriorar. Es muy importante que al momento de elegir el medio de transporte con el cual se transportará la mercancía sea el adecuado, puesto que si se elige mal podría ocasionar que el producto llegue en mal estado a su destino final y encontremos quejas e inconformidades por parte de los clientes.

En Colombia existen diferentes medios de transporte para desplazar la mercancía su destino final y aunque hay algunos más utilizados que otros, se puede encontrar transporte terrestre, férreo, aéreo,

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

marítimo y fluvial. Actualmente en el país los modos de transporte menos utilizados son el férreo y el fluvial, aunque se utilizan para el transporte de algunas mercancías como por ejemplo carbón y tienen gran participación en este sector, el transporte fluvial ha tenido varios inconvenientes debido a su cauce y que algunas veces se puede originar la pérdida de la mercancía en el lugar.

Los diferentes medios de transporte son de suma importancia en la logística de la cadena de suministro, pues elegir un buen medio de transporte que supla con las necesidades que se tienen en la compañía, ayuda a reducir tiempos de entrega y por supuesto los costos.

Dependiendo la necesidad que tenga el cliente, la empresa puede tomar la decisión de enviar la mercancía vía aérea, lo que implica que la carga llega en corto tiempo, pero tiene un costo más alto que enviarlo por vía marítima, que se demora más tiempo en llegar a su destino final, pero tiene un costo menor.

Durante el mes de enero de 2017 se matricularon 402 vehículos de carga, representando una caída del 15,9% en relación con el mismo mes del año anterior. Si la comparamos con enero del 2014, vemos que la disminución es del 47,5%, lo que muestra un preocupante descenso en la adquisición de este tipo de vehículos que son los que mueven la producción nacional, la agrícola y el comercio del país. Hay que destacar que, en Colombia, el 90% de la carga se transporta por carretera. (Revista de Logística, 2017)

A medida que el comercio exterior va en incremento también los requerimientos de las empresas a la hora de buscar el recurso del vehículo, para esta búsqueda influyen varios factores, tales como: Eficiencia, rapidez, costo del flete, entre otros. En el país se pueden encontrar diferentes tipos de vehículos para el transporte terrestre: Turbo, mini mula, patineta y la más conocida tractomula que se utiliza en la mayoría de ocasiones para el transporte de contenedores 20ft y 40 ft , estos vehículos son fundamental para una logística integral en un país como lo es Colombia, donde la mayor parte de carga se transporta vía terrestre, es esencial la elección del tipo de vehículo que se escoge para realizar operaciones de logística de entrada y salida , el parque automotor está conformado por 379.000 vehículos, el 72,13 % de ellos son camiones de dos a cuatro ejes. Los tractocamiones ocupan el segundo lugar con una participación de 14,88 % . (Mendoza, 2019)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Transporte de carretera

El transporte es uno de los eslabones más críticos e importantes en la cadena logística que ha ido cobrando una importancia significativa en países industrializados, emergentes y en vía de desarrollo, convirtiéndose así en una actividad básica desde un escenario económico y social, en el que se convierte en un contacto entre consumidores y productores. El desarrollo de la infraestructura vial en Colombia no es el mejor, dado que los costos elevados de los peajes que se tienen que pagar en las principales carreteras del país y que se ubican cada 40 a 80 kilómetros, están entre los más caros de Latinoamérica, lo que implica para los conductores de estos camiones más de dos horas de tiempos muertos y sobre costos en la gasolina. (Pinilla, 2015)

Los retos del sector de transporte se han incrementado debido a una mayor demanda en la especialización de las unidades, la tendencia acelerada hacia el apoyo de redes logísticas más flexibles, la minimización de inventarios en el canal, el incremento de los requerimientos para aumentar la rentabilidad del servicio de transporte sobre grandes distancias, aunado a los incrementos del precio del combustible y los costos de transporte (Zamora & Pedraza, 2013).

La infraestructura del transporte vial, es un factor clave y fundamental ya que posee un protagonismo relevante en la logística, soportando la competitividad y el éxito de las transacciones comerciales con el exterior. Dado que en Colombia el 90% de las cargas se transportan vía terrestre, es por esta razón que el gobierno en compañía del sector privado, debe implementar nuevos proyectos que busquen tener vías de calidad para poder llevar a cabo, de manera efectiva, las operaciones de comercio exterior. La ruta panamericana cuenta con un tramo incompleto de 87 kilómetros, que se encuentra entre Panamá y Colombia y los motivos son la existencia de una de las reservas natural con mayor biodiversidad del mundo, también motivos económicos y políticos. (Structuralia, 2015). Cabe mencionar, que esta ruta es la principal vía de conexión terrestre entre los países del continente americano.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

(Zamora & Pedraza, 2013) señalan que la infraestructura del transporte es uno de los componentes principales de los índices de competitividad dentro de la logística internacional, y considera como variables clave de la red de transporte el despliegue de contenedores, capacidad de contenedores, número de compañías de transporte, tiempo promedio y tiempo máximo de duración del transporte.

Colombia es un país que necesita ser más eficiente en los procesos, tanto de cargue como de descargue, haciendo que las empresas y centros de distribución al igual que los puertos sean corresponsables, permitiendo optimizar tiempos en la cadena y reducir ineficiencias.

Las empresas generadoras de carga no pueden contactar directamente a un conductor, sino que deben hacerlo mediante un tercero, es decir una empresa especializada en transportes de carga, quienes se encargan de subcontratar a estos conductores como independientes, volviéndose en ocasiones un poco complejo poder conseguir transporte, porque muchas veces los conductores entran en paros afectando la operación y la cadena suministro.

Puertos marítimos y transporte por carretera

Los puertos marítimos son importantes dentro de la cadena de suministro, dado que se conectan directamente con el transporte terrestre. Colombia es un país en vía de desarrollo y sus puertos marítimos tienen mucha relevancia por su posición geográfica, puesto que se encuentran cerca a Centroamérica y están ubicados dentro de Sudamérica, sirviendo como conexión directa y convirtiéndola en un corredor natural con participación de sus 4 puertos:

- Puerto de Cartagena
 - Puerto de Santa Marta
 - Puerto de Barranquilla
- Conectan con: Norteamérica, Centroamérica y Europa
-
- Puerto de Buenaventura →
- Conecta con: Asia y el este de América del Norte

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Los puertos no tienen la mejor infraestructura y son estos los que constituyen uno de los activos logísticos estratégicos más relevantes, pues es el medio de transporte de más impacto a lo largo de los años, considerando su alcance geográfico y los altos volúmenes que se pueden manejar o desplazar y el alto nivel de eficiencia que se puede lograr, aunque dependiendo del producto o material que se maneje, puede ser o no la mejor opción en cuanto a costos de fletes y tiempos.

Los puertos marítimos son instalaciones a base de espacios de aguas tranquilas que permiten conectividad entre el medio marítimo y el terrestre y se da por tres zonas fundamentales: zona de acceso o marítima, que es donde se da el señalamiento marítimo permitiendo la entrada y salida de embarcaciones. Zona terrestre de maniobras, se integra por los muelles que están ubicados en las diferentes terminales que tiene cada puerto para los diferentes tipos de mercancías y por último la zona de enlace con el medio terrestre, que es donde se encuentran las instalaciones que permiten el acceso, circulación y estacionamiento de vehículos para realizar la transferencia y manipulación de mercancías y es muy importante por esta misma razón contar con una estructura acorde para poder llevar a cabo toda la operación hasta su final.

Actualmente lo que causa las calamidades en Colombia no es la geología, ni tampoco lo es su clima, es: El mal uso del suelo, la ingeniería deficiente de los proyectos, la corrupción en las corporaciones ambientales, alcaldías y gobernaciones, la improvisación en los proyectos de infraestructura y la minería con la consecuente deforestación. (Guerra, 2019)

3. Metodología

En esta sección se presenta la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación y sus etapas.

La investigación es de corte explicativo, ya que se pretendía comprender y entender las situaciones que se evidenciaron en el sector transporte terrestre en los principales puertos de Colombia (Cartagena-Buenaventura) en el periodo 2016-2019, además de esto, describir sus implicaciones en la cadena logística.

Se utiliza información primaria (encuestas) e informaciones secundarias (libros, informes, revistas,

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

entre otros). Para alcanzar el objetivo propuesto, se desarrolla un enfoque metodológico que se conforma por las siguientes etapas, que se listan y se describen a continuación:

- 3.1. Caracterización del proceso logístico de transportes en los puertos de Colombia (Cartagena-Buenaventura) en el ámbito de la logística. En esta subsección, se menciona la capacidad en sitios de atraque de cada puerto, además de la importancia del transporte de mercancías. Se utiliza información secundaria obtenida de artículos de sitios web, la cual, se estructura en un diagrama con las etapas del proceso de logística de entrada.
- 3.2. Diagnóstico de parque automotor (viajes, disponibilidad, otros) en el periodo comprendido (2016-2019) En esta subsección, se realiza un diagnóstico con base a los siguientes aspectos: El paro de camioneros realizado en el año 2016, la chatarrización y vehículos mal matriculados. Se utiliza información secundaria obtenida de diferentes fuentes tales como Ministerio de transporte y revistas web, se procesa la información, y se gráfica con variables tales como: Modelos del parque automotor, porcentaje de incremento en los registros.
- 3.3. Variaciones en las tarifas de los fletes de transporte terrestre en los puertos Colombia (Cartagena-Buenaventura) en el periodo comprendido 2016- 2019. En esta subsección, se analiza la estructura de costos variables y fijos para determinar los costos de transporte de carga por carretera. Se emplea información secundaria obtenida a través de un informe de la unidad de estudios económicos de Colfecar, la cual, se estructura a través de diferentes tipos de análisis para obtener las variaciones a cualquier origen destino. Se procesa la información, y se gráfica tablas de líneas considerando variables tales como: precio por tonelada, IPC, ICTC, ICT, y año.
- 3.4. Posibles causas para el déficit durante la escasez de vehículos especialmente en los puertos de Colombia (Cartagena- Buenaventura) en el ámbito de la logística de entrada. En esta subsección, se mencionan las principales causas por las cuales se presentó el desabastecimiento de vehículos en puertos. Se utiliza información primaria que se obtiene por medio de la circular 053-2019 .
- 3.5. Estrategias de mitigación y adaptación del sector transporte para mitigar el impacto de desabastecimiento de vehículos al interior del país en el periodo 2016-2019. A partir de los resultados de la caracterización del proceso logístico de transporte en los principales puertos de Colombia (Cartagena- Buenaventura) en el ámbito de la logística de entrada; el diagnóstico de parque automotor (viajes, disponibilidad, otros) e identificación de las variaciones en las tarifas de los fletes de transporte terrestre en los puertos Colombia (Cartagena- Buenaventura) , En esta subsección se establecen estrategias de mitigación y adaptación del sector transporte para mitigar

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciajomez3@hotmail.com

el impacto de desabastecimiento de vehículos al interior del país. Se utiliza información secundaria que se obtiene por medio de páginas web.

Adicionalmente, la investigación también se apoyó en información primaria, mediante la aplicación de encuestas digitales a (19) empresas de transporte terrestre de carga ubicadas en la ciudad de Medellín, que arrojó unos gráficos estadísticos para analizar los impactos y obtener mediante esta, un panorama más amplio de lo que se vivió en el período 2016-2019, donde se vieron involucrados los propietarios de los vehículos, los generadores de carga y algunos sectores de la economía de país.

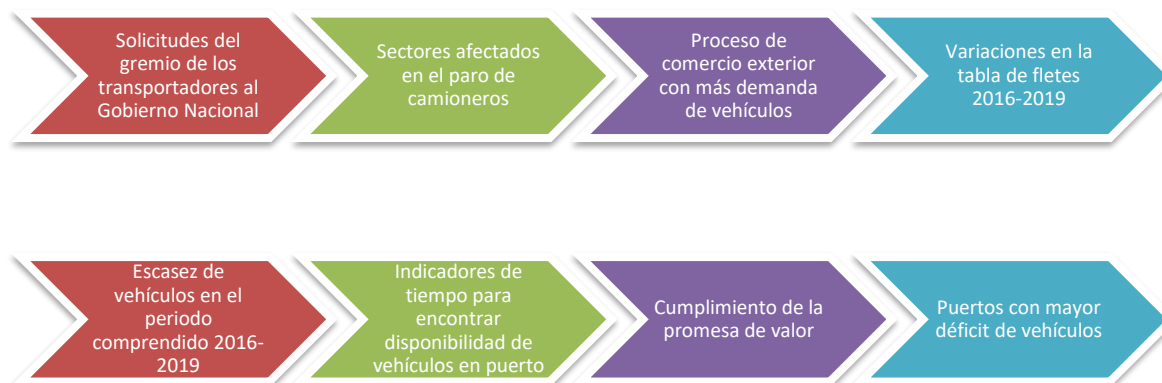
El muestreo seleccionado es no probabilístico por conveniencia ya que se preguntó solo a las empresas del sector transporte terrestre de carga en Medellín que estaban dispuestas a responder la encuesta. Esto no generó ningún inconveniente debido a que se buscó obtener información para realizar una exploración o reconocimiento de la coyuntura en los principales puertos de Colombia (Cartagena-Buenaventura). Con la información de la encuesta, se obtuvieron resultados exploratorios para identificar posibles causas a la problemática.

La metodología para la recolección de información primaria se conforma por los siguientes componentes, que se listan y describen a continuación:

1. Objetivo de la encuesta; Analizar las diferentes situaciones que se presentaron en el sector transporte Buenaventura-Cartagena en el periodo comprendido 2016-2019.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

2. Estructura de la encuesta que considera los siguientes factores o variables de interés



Perfil de actores o público objetivo de la encuesta

Para ser seleccionado para la encuesta, las empresas de transporte de carga cumplieron con las siguientes características:



Se utilizó la herramienta de encuesta que tiene Google Forms, el cual fue utilizado para montar el cuestionario y facilitar la difusión del instrumento a las transportadoras y posteriormente lograr la tabulación de datos y resultados.

4. Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos del análisis de la situación del sector transporte terrestre en los principales puertos de Colombia (Cartagena-Buenaventura) y además se realiza la discusión con relación a estos.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

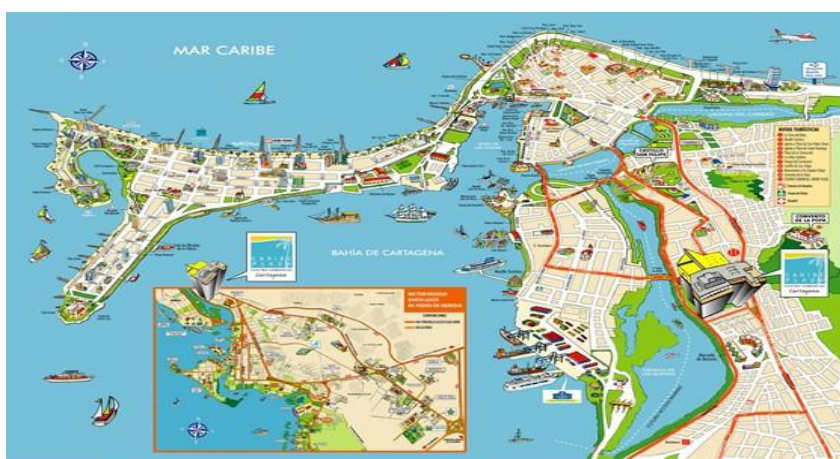
Caracterización del proceso logístico de transporte en los puertos de Colombia (Cartagena-Buenaventura) en el ámbito de la logística de entrada.

El transporte de mercancías es importante para cualquier país del mundo, pero en especial en Colombia, dado el gran flujo de carga que se moviliza vía terrestre, la infraestructura vial deberá estar a la vanguardia para prestar los servicios en materia de logística, considerando que el transporte es uno de los motores de la economía, pues es parte de la cadena de valor y producción de un buen número de industrias en Colombia. Contar con un manejo adecuado de las cargas para tener un buen flujo de las mercancías, permite realizar un análisis y así tomar decisiones para que la gestión del transporte se lleve a cabo de una manera eficiente.

Los puertos son fundamentales para la cadena de distribución física internacional, ya que son espacios físicos que conectan al país con el resto del mundo vía marítima, el transporte terrestre es un eslabón fundamental en la cadena de distribución para trasladar las mercancías desde el interior de país hacia los puertos y para ello es vital tener en cuenta la cercanía al punto de producción, canales de acceso, tiempos, distancias y tarifas.

- ***Puerto de Cartagena:*** En este puerto, se puede encontrar 11 sitios de atraque, acondicionados para realizar maniobras de atención a barcos de pasajeros y carga, los cuales movilizan dos tipos de carga: general y contenedores que se puede ver en la imagen 1.

Imagen 1. Mapa General de Cartagena



Fuente: (Tours y Transporte Melonic, s.f.)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

Sociedad portuaria de Cartagena: Cuenta con 2 muelles que se observa en la imagen 2 y es el más importante seguido por muelles del bosque. El puerto de Cartagena tiene la capacidad de movilizar 3.7 millones de TEUS al año y actualmente realiza inversiones para llegar a 5.2 millones.

Imagen 2. Muelle de Sociedad Portuaria de Cartagena (SPRC)



Fuente: (Grupo Puerto de Cartagena Plataforma logística y portuaria del Caribe, s.f.)

- **Puerto de Buenaventura:** El más importante del pacífico colombiano y moviliza más del 40% del comercio exterior del país (Jupiter Colombia, 2018), está conformado por dos muelles; Sociedad portuaria de Buenaventura (imagen 3) y Grupo portuario S.A, siendo el más importante en tamaño y capacidad de manejo de carga.

Imagen 3. Muelle de Sociedad Portuaria de Buenaventura (SPRBUN)

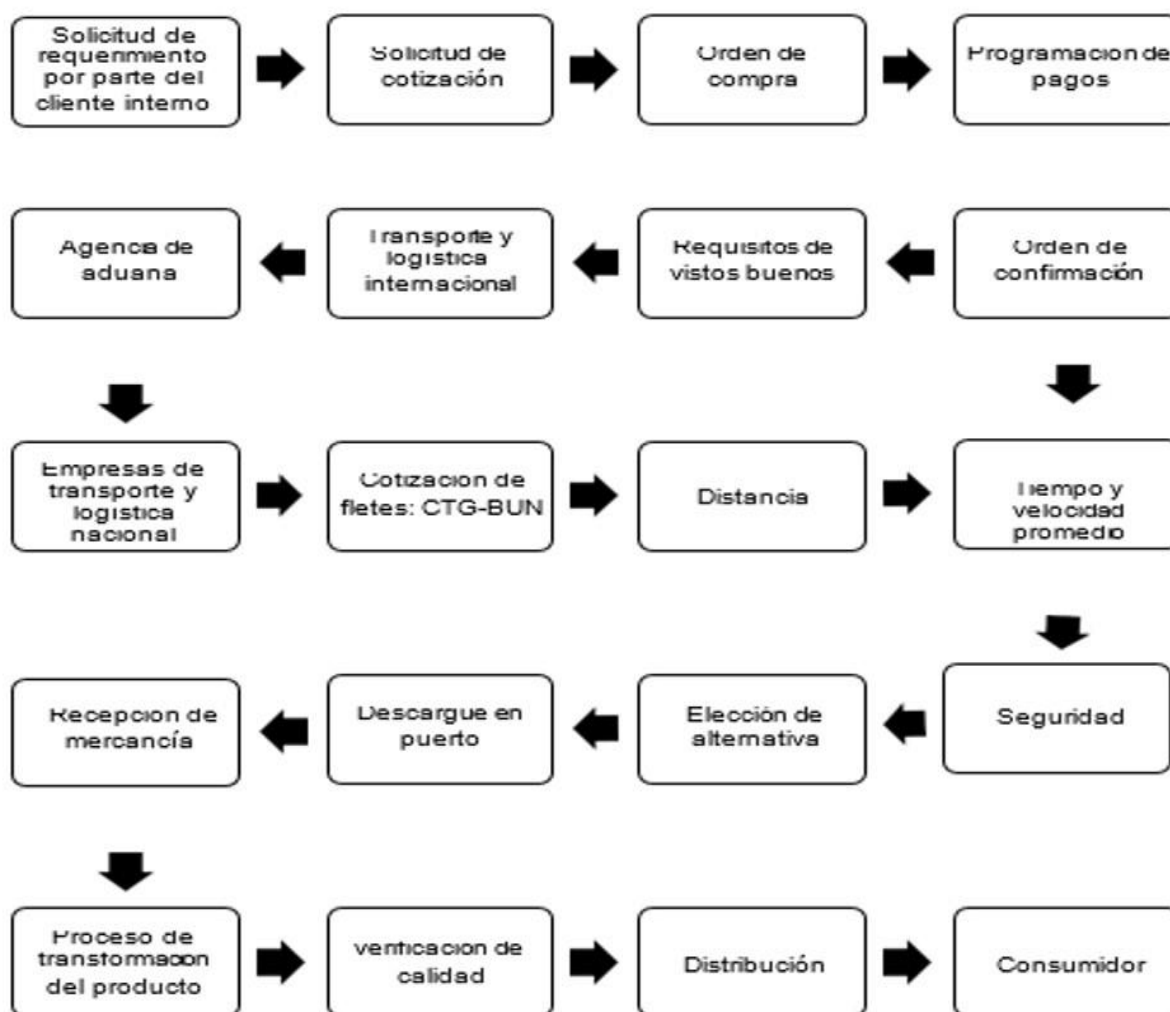


Fuente: (Sociedad portuaria Buenaventura, s.f.)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

El proceso de la logística de entrada se representa en un diagrama que muestra el inicio y el final de la operación (Ver diagrama 1).

Diagrama 1: Logística de entrada



Fuente: *Elaboración Propia*

Este proceso es realmente sencillo, se empieza siempre con una solicitud de requerimiento por parte del cliente interno, donde se realiza una solicitud de cotización, una vez se tenga la cotización, se procede a enviar con la información detallada del material, las condiciones de pago y las fechas estimadas de entrega. Una vez aceptada las condiciones se generará una orden de compra, que se hace

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

como proceso interno de la empresa, demostrando como hecho, el inicio del proceso de compra y es en este punto donde se ha empezado el proceso de Logística de entrada. Después de tener todo esto aprobado y revisado, lo que sigue es la programación de pagos que se contemplaron en la cotización, para que el proveedor entienda que estamos listos para iniciar con el despacho del material; Se envía la notificación y comprobación del pago y se espera la orden de confirmación por parte del proveedor, una vez aprobado se verifican los vistos buenos y se coordina el transporte internacional según el término de negociación que se haya pactado, cuando esto está listo, se debe notificar a la aduana la nueva importación que se realizará al igual que a la empresa de transporte, por lo es muy importante tener previamente una cotización sobre los vehículos a utilizar según la cantidad, el material, el precio dependiendo del puerto de elección y la empresa de transporte, donde cada una de las partes tenga claro el lugar y fecha estimada de llegada del material a la bodega, evitando errores y retrasos. Una vez ya el material llegue a la bodega, se dará inicio al debido procedimiento interno de cada empresa y se lleve a cabo la distribución al cliente final.

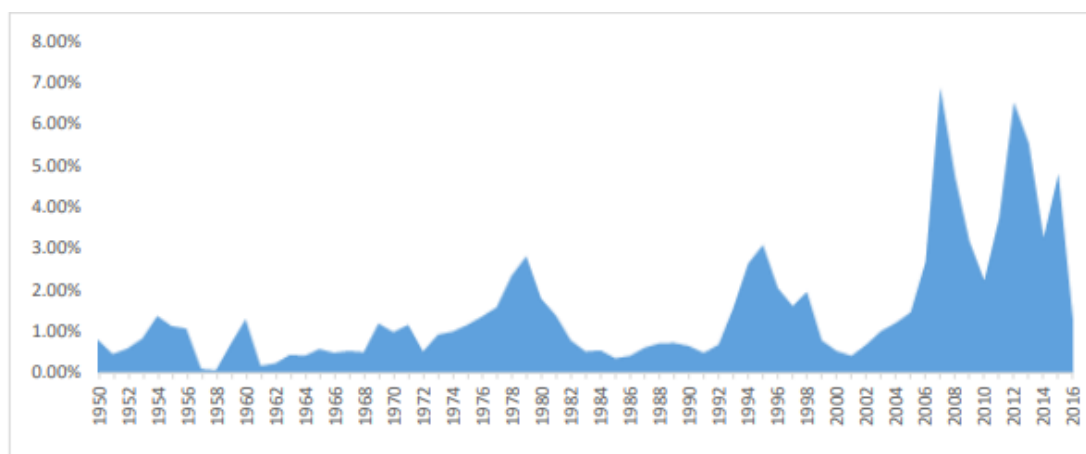
Es por eso, que debe ejecutarse correctamente para garantizar la satisfacción de los clientes y el éxito de la empresa, teniendo presente que la logística siempre deberá gestionar estratégicamente la adquisición de productos, y materias primas, coordinando un ecosistema sostenible, no descuidando el destino y aprovechamiento de subproductos para no ocupar tiempo ni espacio de almacenes de modo tal que la rentabilidad en la actualidad y en un futuro sea maximizada en términos de costes y efectividad.

Diagnóstico de parque automotor (viajes, disponibilidad, otros) en el periodo comprendido (2016-2019)

Dentro de los componentes esenciales del servicio público de transporte de carga por carretera se puede marcar todo lo relacionado a la oferta del parque automotor que se encuentra destinado a la prestación del servicio, el cual dentro de un marco descriptivo se puede denotar en dos categorías: Todo lo inscrito en el Registro Único Nacional de Transito –RUNT, como Camión Rígido y los Tractocamiones. (Polania, Flórez, & Barón, s,f)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciajomez3@hotmail.com

Imagen 4. Distribución por modelo del parque automotor- Categoría camión rígido.



Fuente: (Puerto, Pacheco, & Moreno, 2016)

En este gráfico se puede observar que durante el año 2007-2016 se presentó un comportamiento atípico con relación a los anteriores respecto a los registros del parque automotor.

En el periodo comprendido 2016-2019 se presentaron varios acontecimientos en el parque automotor, que tuvieron impactos en la cadena logística. Según la circular 053-2019 se presentaron varias dificultades a niveles de servicio en la operaciones de transporte a raíz de: Déficit en la balanza comercial, aumento de movilización de hidrocarburos, estancamiento y envejecimiento de la flota de tractocamiones, (Defencarga, 2019). Otros de los impactos fue el incremento de combustible, la chatarrización que según (Benitez, 2018) En diez años, se han desintegrado 29.603 vehículos de carga, además de vehículos mal matriculados que de acuerdo con (Bohorquez, 2017) Son 1.013 vehículos los que identificó el Gobierno y sobre quienes ya se dio la orden a las empresas del sector para que no les dieran carga, entre otras.

En el año 2016 se presentó el paro de camioneros el más largo de la historia en Colombia, el cual tuvo una duración de 40 días, afectando la logística de entrada y de salida, dejando pérdidas cercanas a los 746.000 millones de pesos (unos 250 millones de dólares). Generando desabastecimiento de productos de la canasta familiar, materiales de construcción y otros bienes a nivel regional (Portafolio, 2016).

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

Además, redujo en un 40% la movilización de mercancías en el país (El colombiano, 2016)

“Las peticiones del sector de transportadores fueron básicamente aumentar los costos de los fletes, equilibrio entre oferta y demanda, chatarrización y reducción de precios de los peajes y los combustibles.” (Saavedra, 2016)

El Gobierno Nacional cada cierto tiempo aumenta el precio de los peajes y los combustibles lo que siempre genera cierto descontento en el gremio transportista y con justa razón, el alza en estos precios ocasiona que los gastos aumenten durante el viaje que realiza al puerto lo que por ende se refleja en pérdidas para estos transportistas, dado que las ganancias que obtienen de prestar este tipo de servicio son bajas, además de la desvalorización que sufre el vehículo y un tema que ha dado varios revuelos en el gremio de transportadores es la chatarrización, la intención que tiene el gobierno con la creación de este proyecto es eliminar vehículos de más de 20 años y con un peso igual o superior a 10,5 toneladas, pero dado que las personas de este gremio en muchos casos son personas que viven con las ganancias que su camión, algunas personas no tendrían dinero disponible para comprar un vehículo nuevo y por tal razón para ellos no sería tan atractivo entrar en el programa que propone el Gobierno Nacional.

En el más reciente informe del DANE sobre importaciones, se dio un aumento de más de 30% en octubre comparado al mismo mes del 2017, en cuanto al valor. Y en términos de volumen, el incremento fue de 12,6%, con 3 millones de toneladas. Del lado de las exportaciones, estas crecieron 15,8% en octubre y, en toneladas métricas, cayeron 2,1%, al registrar 11,7 millones (González & Quintero, 2018)

Dada la escasez de vehículos en el periodo comprendido 2016-2019 en el país, esto trajo consigo varias consecuencias en la cadena logística, ocasionando incrementos en el lead time de las operaciones de transporte de logística de entrega y de salida, afectando la capacidad de respuesta por disminución en la oferta de vehículos en y hacia los principales sitios de origen y destino.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciajomez3@hotmail.com

Esta situación generó gran preocupación en el gremio de transportadores ya que sus costos se incrementaron de manera sustancial, dado que realizaron los viajes desde el interior del país hacia puerto sin carga, lo que trajo consigo una depreciación en el vehículo y por otra parte se asumen gastos tales como combustible y peajes.

El alto flujo de vehículos que hay en el interior del país, hace que las importaciones se acumulen en el puerto ya que no alcanzan a hacer un viaje redondo, dado que son más las importaciones que las exportaciones del país, lo que hace menos atractivo para los conductores irse sin carga para el puerto, por tal razón esperan hasta que haya una exportación para realizar el viaje. Se pueden plantear varias soluciones para disminuir el impacto que está teniendo esta situación en los transportadores, pero la solución más opeonada, sería que el gobierno nacional creará programas donde se incentiven las exportaciones en el país, logrando así un balance entre las importaciones y las exportaciones del país.

Según afirma la agremiación, a pesar de que esta situación se presenta desde hace al menos tres años en todo el territorio nacional (2016), actualmente se ha acentuado en el corredor de Cartagena, en el cual se moviliza más del 20% del comercio exterior. En concreto, de acuerdo con la información del Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC), en lo corrido del 2019, en promedio, por Cartagena se movilizaron 911.368 toneladas al mes, y específicamente, la ciudad despachó 583.564 toneladas promedio durante un mes correspondientes a importaciones. A su vez, en el mismo periodo, llegaron unas 327.803 toneladas de exportaciones a Cartagena, por lo cual, se registró una diferencia de 255.761 toneladas. Esto significa que las importaciones llegan a ser 1,7 veces las exportaciones en el puerto de la Heroica. (Portafolio, 2019)

Además de esta problemática también se dieron los cierres que se ejecutan en varias partes de la carretera que lleva a los principales puertos, lo que le impide cumplir a la empresa con los tiempos de entrega de la mercancía en puerto y además de esto realizar los procesos aduaneros que impone la DIAN, es de suma importancia darle una rápida solución a esta problemática que puede perjudicar gravemente la competitividad del país en el exterior. Si no se llega a una solución rápida en un tiempo el país será

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

poco atractivo para ser proveedor, dado que no se tiene capacidad para cumplir con los tiempos de entrega que necesita el comprador en el exterior y esto hace que cada vez se vayan disminuyendo exportaciones del país y por consiguiente el fenómeno de la escasez de vehículos en la logística de entrada se haga cada vez más fuerte.

Ahora bien, es importante mencionar que gracias a la chatarrización de vehículos antiguos del parque automotor muchos de los transportadores que contaba con un vehículo viejo podían adquirir un modelo más actual y así poder tener la oportunidad de transportar mercancías que sus antiguos modelos no se los permitía, pues en algunas ocasiones el peso la mercancía era demasiada para la capacidad máxima del automotor, según (Cifuentes, 2018) para Junio del 2018 el parque automotor tenía 372,714 vehículos de carga de los cuales 61,536 tienen más de 20 años , 141.761 tienen entre 5 y 20 años y 37,203 cuentan con menos de 5 años. Estas cifras brindan un claro panorama como para el año 2018 el parque automotor contaba con modelos más actuales y modernos, aunque algunos transportadores no se presentaron para el proyecto, dado que el objetivo del Gobierno Nacional fue brindar más garantías para que los conductores se motivaran y así lograr cada vez reducir más esta cifra.

Variaciones en las tarifas de los fletes de transporte terrestre en los puertos Colombia (Cartagena-Buenaventura) en el periodo comprendido 2016- 2019.

A partir de la expedición de la resolución 4497 de 2011 del Ministerio de Transporte “por la cual se adopta el sistema de información para la regulación del transporte de carga por carretera, se determina el procedimiento de intervención del Valor a pagar y se dictan otras disposiciones”, la regulación de precios del sistema de transporte público automotor de carga por carretera se somete a un régimen de libertad vigilada, lo que implica la eliminación de fletes desde el año de dicha regulación

Para el cálculo del valor a pagar se adopta e implementa el Sistema de Información de Costos Eficientes del Transporte Automotor de Carga (SICE TAC), el cual estima mes a mes el costo eficiente para la movilización de un vehículo de carga teniendo en cuenta, entre otros, el origen y destino, la configuración del vehículo, el tipo de carga a movilizar.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

A continuación, se describe la estructura de costos operativos según COLFECAR:

Según estudios económicos de *COLFECAR* la estructura de costos operativos del sector se encuentra conformada por costos fijos y costos variables, donde los primeros corresponden a aquellos gastos en los que se incurren independientemente de la utilización del vehículo. Sin embargo, estos costos fijos se reducen en la medida que se realizan mayor número de viajes. Por el contrario, los costos variables dependen del uso del equipo de transporte como por ejemplo el consumo en combustible, llantas, filtros, lubricantes, etc. (Colfecar, 2017)

La estructura de costos operativos consta de un modelo de dos grupos de variables, que contienen diferentes ítems que determinan los costos de transporte de carga por carretera:

-Costos variables: Peajes, Combustible, Llantas, Lubricantes, Filtros, Mantenimiento, Lavado y Engrase e Imprevistos.

-Costos fijos: Seguros, Salarios y Prestaciones, Parqueadero, Impuestos, Capital.

La logística de transporte alcanza relevancia cuando se tiene en cuenta el valor “tiempo” en la actividad de transporte, dado que es un factor fundamental que destruye o genera valor en el proceso de llegada de la mercancía a los diferentes centros de distribución o que llegan directamente al cliente final. Es importante mencionar que la variable tiempo se ve afectada por el rubro de infraestructura, debido al estado de cada una de las vías en Colombia y genera retrasos que restan eficiencia en la cadena logística y por ende se incrementen los costos logísticos. A su vez, este costo lo asumen directamente los generadores de carga.

Cabe señalar que de acuerdo con informes estadísticos y estimaciones de la agremiación *COLFECAR*, se tiene que el costo por movilizar una tonelada de carga aumenta cerca del 57.5% en un vehículo articulado para una distancia larga en una vía sin pavimentar.

Según el DANE, el Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera (ICTC) es una operación estadística realizada bajo el marco del CONPES 3489 de 2007, que mide las variaciones porcentuales promedio de los precios para un conjunto representativo de los bienes y servicios que garantizan la movilización de un vehículo prestador del servicio de

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

transporte de carga por carretera. Es un indicador especializado que permite la toma de decisiones por parte de entidades del gobierno y empresas privadas del sector, solicitado específicamente por el DNP y el Ministerio de Transporte. (Dane, 2018)

Los parámetros establecidos por el DANE permiten determinar el índice de costos del transporte de carga por carretera para medir las variaciones porcentuales para los diferentes gremios de transporte en Colombia, tales como:

- Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (COLFECAR).
- Asociación Nacional de Empresas Transportadoras de Carga por Carretera (ASERCARGA).
- Asociación Colombiana de Camioneros (ACC).
- Asociación de Transportadores de Carga (ATC).
- Fomento y Seguridad de Distribución Física (DEFENCARGA).
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)

Para los diferentes gremios de transporte en Colombia a la hora de calcular las tarifas se encontró que tienen dos maneras de negociar para definir la tarifa que pagan los generadores de carga. Estas negociaciones están contempladas entre el propietario del vehículo y la empresa de transporte, y la segunda, entre la empresa de transporte y los generadores de carga.

Ante el escenario que se evidenció en el periodo 2016-2019, no se encuentra un seguimiento claro de los precios de mercado para la movilización de carga que afectaron el normal comportamiento de las plazas en puertos y fueron concomitantes con el desbordamiento de las tarifas de transporte, sin embargo, para aproximarse a este valor en los años solicitados, se opta por diferentes tipos de análisis.

En la tabla 1 se muestra una posible variación anual a partir de la última tabla de fletes de la cual se tiene conocimiento que es la que acompaña a la resolución 4733 de 2009, y se anexa

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Tabla 1. Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada

Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada (Tabla 1).		
Año	IPC	Con IPC
2016	5.75%	179,333
2017	4.09%	189,645
2018	3.18%	197,402
2019	3.80%	203,679

Fuente: Elaboración propia, basado en informe (Colfecar, 2020)

En la tabla 2, se muestran las variaciones anuales a partir de la misma tabla de fletes, pero teniendo como factor de incremento a la variación del Índice de Costos al Transporte de Carga elaborado por el DANE para estimar el valor que pudo tener la movilización de toneladas para los años subsiguientes.

Tabla 2. Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada.

Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada.		
Año	ICTC	Precio con ICTC
2016	1.67%	166,322
2017	4.72%	169,1
2018	5.14%	177,081
2019	3.49%	186,183

Fuente: Elaboración propia, basado en informe (Colfecar, 2020)

En la tabla 3, se muestran las variaciones anuales a partir de la misma tabla de fletes, pero teniendo como factor de incremento a la variación del Índice de Costos al Transportador elaborado por COLFECAR para estimar el valor que pudo tener la movilización de toneladas para los años subsiguientes.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Tabla 3. Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada

Cartagena-Buenaventura Precio por tonelada.		
Año	ICT	Con ICT
2016	4.71%	\$ 191,99
2017	5.47%	\$ 201,03
2018	5.14%	\$ 212,03
2019	4.04%	\$ 222,93

Fuente: Elaboración propia, basado en informe (Colfecar, 2020)

Esta serie histórica muestra el comportamiento para los últimos (4) años con los precios del mercado para las variaciones comprendidas en el año 2016-2019, donde se evidenció un comportamiento a típico en cada año, sin embargo no se encontró un seguimiento claro de los precios de mercado para la movilización de carga, por lo que, para aproximarse a este valor en los años solicitados, se optó por diferentes tipos de análisis, a partir de la última tabla de fletes de la cual se tiene conocimiento que es la que acompaña a la resolución 4733 de 2009, por otra parte se utilizó el factor de incremento a la variación del Índice de Costos al Transporte de Carga elaborado por el DANE y por último el factor de incremento a la variación del Índice de Costos al Transportador elaborado por Colfecar. Las variaciones entre cada año obedecen a la oferta y demanda del mercado, aumento en los costos de combustibles, la capacidad de negociación de los agentes y escasez de vehículos en los principales puertos de Colombia (Cartagena- Buenaventura) lo cual ocasiono un alza en los fletes por falta de oferta de vehículos.

También es cierto que durante el periodo comprendido 2016-2019 las empresas generadoras de carga optaron por pagar altos costos de transporte terrestre para retirar sus mercancías de los puertos, dado que los vehículos tenían que realizar viajes desde el interior del país hacia los principales puertos de Colombia vacíos, siendo esta una de las principales causas para que el sector transporte aumentaran las tarifas de flete.

En este sentido y dada la importancia del transporte en la cadena logística, un eslabón que ha ido ganando peso entre las opciones elegidas por las empresas colombianas a la hora de necesitar del envío

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

y traslado de mercancías y demás productos al interior del país, se puede concluir que sus efectos sobre la cadena logística fueron negativos, dado que se presentó una problemática sobre los costos del transporte terrestre de carga entre los transportadores y el gobierno, que afectó la economía del sector transporte terrestre en Colombia, por temas de exceso de regulación, sobreoferta vehicular y altos costos.

De acuerdo con el panorama que se vivió en el periodo comprendido 2016-2019, el costo del producto final se encareció, puesto que las transportadoras no asumieron costos adicionales por incrementos en fletes, bodegajes, moras de contenedores y demás factores que se presentaron en ese tiempo, debido a que las transportadoras se tomaron alrededor tres o más días para lograr ubicar vehículos para retirar las cargas de puerto, ocasionando un impacto en la promesa de entrega a sus clientes.

Como breve conclusión el sector transporte terrestre de carga en Colombia, requiere de una reestructuración, dado que bajo las condiciones que se realizan las operaciones de transporte de carga ocasiona retraso en términos de competitividad y prestación óptima del servicio en Colombia.

Posibles causas para el déficit durante la escasez de vehículos especialmente en los puertos de Colombia (Cartagena- Buenaventura) en el ámbito de la logística de entrada.

De acuerdo con el comunicado que emitió el grupo de empresarios del transporte (Defencarga) en la circular 078- 2018 sobre la escasez de vehículos, anunciaron varios aspectos que incidieron en el fenómeno de escasez de vehículos de servicio público de transporte de carga.

Varios son los aspectos que han incidido para que se presente esta situación, los cuales mencionamos también en las circulares referenciadas. En la actualidad, consideramos que el fenómeno se presenta principalmente porque al incrementar la demanda de transporte en puertos, llegan al interior demasiados conductores (y sus vehículos) que no encuentran suficiente carga para volver a puertos, y deben esperar tiempos elevados para cargar nuevamente un viaje de exportación. Al mismo tiempo, la carga de importación sigue llegando a los puertos, pero los conductores no. Lo anterior ocasiona que la carga imposable se acumule cada vez más y se genere escasez vehicular (García, DEFENCARGA, 2018)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Parece perfectamente claro que la escasez de vehículos en los puertos, obedece a que los recursos se encontraban al interior de país, dado que la balanza comercial entre las exportaciones e importaciones es desequilibrada, según la DIAN para el año 2019 el total de las empresas registradas como importadoras en Colombia era de 33,228 a diferencia de 10,861 empresas registradas como exportadoras, por consiguiente, para los conductores de transporte de carga no era atractivo retirar cargas de puerto sin viaje redondo. Impactó los tiempos de las operaciones para la consecución de vehículos; tomándose hasta tres días para lograr ubicar el recurso, una situación que afectó el cumplimiento de la promesa de valor a los generadores de carga. (DIAN, 2019)

Las empresas de transporte dieron a conocer la información relacionada con las principales causas por la que existiera insuficiencia en la ubicación de vehículos en puerto por una situación general del mercado. Sin embargo, las empresas de transporte no asumieron costos adicionales por incrementos en fletes, bodegajes, demoras de contenedores y demás factores que se presentaron en este tiempo, dado que eran imponderables a la operación de transporte. Esta situación afectó directamente los tiempos de las operaciones y los fletes con incremento a diario, dado que los vehículos no llegaban a puerto con la misma frecuencia de hace algún tiempo.

No obstante, fueron varias las causas que dieron lugar a este acontecimiento (Cuyo dato lo arroja la circular 053-2019), de las cuales se destaca: (Garcia, Defencarga, 2019)

1. Publicación de listas (febrero, abril, mayo y agosto) con vehículos que presentan omisiones en su registro inicial (Mal matriculados).
2. El déficit en la balanza comercial acrecentado por una baja en las exportaciones durante el primer semestre del 8,2% y un aumento en las importaciones del 5,3% (Datos DANE).
3. El aumento en los niveles de movilización de hidrocarburos por vía terrestre con una variación positiva del 10%.
4. Tal y como lo mencionamos en el documento “Perspectivas 2019”, durante los últimos 5 años se ha presentado un fenómeno de estancamiento y envejecimiento de la flota de tractocamiones en el país. (Garcia, Defencarga, 2019)

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Para subsanar el inconveniente del registro inicial de vehículos mal matriculados, el Ministerio dio el término de un (1) mes, a partir de la publicación de la misma para los propietarios, poseedores, y/o tenedores para verificar y contrarrestar la situación presentada con el vehículo y demostrar el cumplimiento de la normatividad vigente en la fecha de su matrícula.

El déficit en la balanza se dio puesto que los vehículos no llegaban a puerto con la misma frecuencia de hace algún tiempo a razón en la baja de las exportaciones y salida más de 60.00 vehículos mal matriculados ante el Ministerio de transporte.

Se observa cómo el aumento del sector hidrocarburos también fue una causa que dio lugar a este hecho ocasionando un desabastecimiento significativo de vehículos en los principales puertos del país (Cartagena-Buenaventura).

DEFENCARGA solicitó ante el Gobierno Nacional, la necesidad de generar mayores incentivos económicos y tributarios a las empresas de transporte para renovar las flotas, dado que estaban convencidos que, al modernizar el parque automotor, mediante la implementación de la llamada reposición escalonada, se lograría mejorar los estándares de eficiencia y productividad, ya que esta situación generó una notable disminución de las flotas.

Estrategias de mitigación y adaptación del sector transporte para mitigar el impacto de desabastecimiento de vehículos al interior del país en el periodo 2016-2019

El grupo de empresarios de transporte (Defencarga) asociación creada para velar por el ecosistema logístico colombiano, que tiene como finalidad integrar soluciones inteligentes, objetivas y de interés común, emitieron algunas recomendaciones para mitigar el impacto de desabastecimiento en el ámbito de la logística de entrada:

Según la asociación Defencarga recomendaron ejecutar viajes de reposicionamiento (vacíos) a puertos, buscando la ejecución de entre 6 y 8 importaciones mensuales por conductor / vehículo, lo cual es financieramente más atractivo, que esperar carga de exportación y no

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

alcanzar a realizar ni tan siquiera un viaje redondo a la semana; obviamente pactando relaciones económicas de manera equitativa y justa, con plazos ciertos de pago y teniendo en cuenta el cúmulo de externalidades que vienen afectando al sector. (García, Continua escasez de vehículos en puerto, 2018)

La asociación de empresarios de transporte (Defencarga) establecieron posibles recomendaciones concomitantes con el fenómeno de la escasez de vehículos al interior del país, a través estrategias financieras para mitigar el impacto de desabastecimiento de vehículos, dado que una de las principales causas es la balanza comercial entre las importaciones y exportaciones, según los datos de la federación colombiana de transportes de carga y su logística, indicaron que en el caso de Buenaventura, tiene una participación significativa del 12,1% del tráfico portuario del país y como dato importante entre el 50% y 60% de los camiones que llegan a ese lugar lo hacen sin mercancía. Esto obedece a que los vehículos se encontraban represados al interior de país por el desbalance en las exportaciones, por lo que en el periodo comprendido 2016-2019 hubo empresas generadoras de carga que optaron por pagar hasta \$ 1.500.000 a los vehículos para que se desplazaran vacíos hacia los puertos con la finalidad de retirar las cargas en el menor tiempo posible.

Los empresarios de carga también manifestaron estrategias para mitigar los impactos ante el escenario de escasez de vehículos al interior de país.

Para los empresarios de carga, una de las soluciones a esa problemática tiene que ver con que se diseñe un esquema para compensar la carga, con el fin de que los empresarios no tengan que llegar a los puertos con los camiones vacíos. (Gonzalez & Quintero, 2018)

Es necesario que el Gobierno adopte un plan estratégico que permita reactivar el comercio exterior del país, para revertir esta situación ya que recientemente se ha detectado el desabastecimiento de equipos de transporte en los principales puertos de país, especialmente, en el de Buenaventura, manifestó Rodríguez. (Gonzalez & Quintero, 2018)

Se tiene, en consecuencia, que las empresas de transporte de carga, con los propietarios, poseedores

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

o tenedores de vehículos, contemplaron la necesidad de establecer, y hacer de conocimiento público, un diagnóstico acerca del déficit de la escasez de vehículos al interior de país, con énfasis en la logística de entrega en los principales puertos de Colombia (Cartagena y Buenaventura) en donde se presentó mayor déficit de escasez de vehículos, esto con el fin que todos los integrantes de la cadena logística intervinieran desde sus diferentes procesos para tratar de mitigar los impactos logísticos.

Se puede observar cómo los ejes principales del diagnóstico estuvieron fundamentados en la disminución sustancial de vehículos en los puertos del país, situación que afectó el nivel de cumplimiento de las operaciones de transporte, dado que ante la precaria situación que vivió el sector transporte terrestre en el periodo 2016-2019 optaron por incrementar las tarifas de fletes para subsanar un poco el panorama sin considerar que los procesos de transporte y comercio deberían trabajar como un proceso integrado para entender como impactan entre sí. Las estrategias planteadas para mitigar el impacto de desabastecimiento de vehículos fue una medida para hacer frente de manera eficaz a la demanda de transporte en los principales puertos de Cartagena y Buenaventura.

Por otra parte, la federación Colombiana de Agentes Logísticos en comercio internacional (Fitac) también se pronunció ante la coyuntura de la escasez de vehículos y emitieron algunas medidas:

Miguel Ángel Espinosa, presidente ejecutivo de la Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional (Fitac), dijo que “en la medida en que tengamos una oferta exportable mucho más adecuada y amplia, que se aprovechen más los acuerdos comerciales y se termine de reactivar la economía, creo que esta tendencia de déficit va a empezar a minimizarse el próximo año”. (Gonzalez & Quintero, 2018)

Se tomó, en consecuencia, que el presidente ejecutivo de la (FITAC) emitió una medida estratégica en el año 2018, para proponer la mejor salida ante la coyuntura de escasez de vehículos que se evidenciaba en el país, dado que el déficit de vehículos de carga, se presentaba en los principales puertos de Colombia (Cartagena - Buenaventura) por la falta de carga de compensación, como resultado el desequilibrio en la balanza comercial entre las exportaciones e importaciones de Colombia, dado que la cantidad de las exportaciones es menor que el de las importaciones, lo que desanimaba al sector transporte de carga realizar viajes a puerto con el contenedor vacío. Asimismo,

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

la situación se vuelve desfavorable la cadena de suministros.

La FITAC, se pronunció ante la coyuntura de escasez de vehículos a través de un llamado a todos los eslabones de la cada de abastecimiento, dado que el transporte es un eslabón muy importante dentro de la cadena de suministros, sin embargo, el transporte en Colombia es débil y costoso por los diferentes factores que se explicaron a lo largo de la investigación de este artículo.

Por otra parte, la FITAC hizo un llamado a todos los generadores de carga para revisar los despachos en modalidades OTM y DTA, dado que ha ido incrementando gradualmente en últimos años, por lo que se recomendó gestionar con sus agencias de aduana para que no realizaran entrega de documentos en estas modalidades el mismo día que se vencen los términos y solicitar a la DIAN se prorrogaran dichos términos, para subsanar un poco el déficit de escasez de vehículos y haciéndolo más equitativo y justo.

Resultado de la aplicación del cuestionario sobre la coyuntura actual en el sector transporte y los principales puertos de Colombia (CTG-BUN), trabajada con 19 empresas de transporte terrestre de cargas del país, con las cuales se pudo obtener y evidenciar los principales problemas u obstáculos en el sector de acuerdo con los años activos de cada uno de los cuestionados.

Es importante aclarar que la información aquí suministrada es de carácter confidencial y solo se utilizará para el desarrollo y análisis de este trabajo de investigación, tampoco se dará a conocer las respuestas de cada entrevistado en particular.

Imagen 1. Principales factores de escasez de vehículos en los principales puertos de Buenaventura y Cartagena.



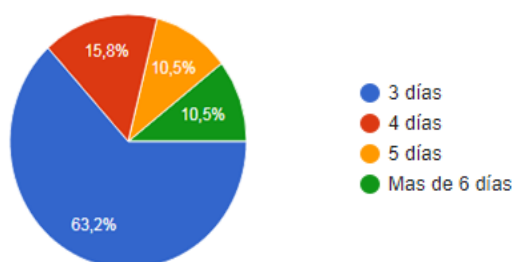
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario.

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

Como primera instancia, se encontró que, la principal razón de escasez de vehículos en los puertos de Cartagena y Buenaventura se da a raíz de 3 factores : la chatarrización de los vehículos de carga, la disminución de las exportación y el aumento de demanda de transporte de hidrocarburos con un total de 31.6%.seguidamente de los vehículos mal matriculados que no podían ser contratados 5.3%, el gobierno saca de circulación los vehículos hasta que estos no paguen los cupos legalmente 5.3%, vehículos con omisión del registro inicial en el RNDC 5.3%, como se muestra en la imagen 1.

Estos resultados permiten mostrar que hay tres factores fundamentales que representan el 73.8% de inconvenientes y demoras, generando así la escasez de vehículos en los puertos de Cartagena y Buenaventura.

Imagen 2. Impacto en los tiempos de las operaciones para la consecución de vehículos.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario.

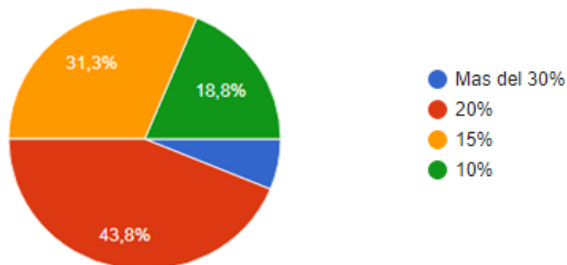
Con base en lo anterior, las dificultades presentadas por la escasez de vehículos en los principales puertos de Colombia ,además el impacto en las operaciones y el tiempo que se toma para encontrar los vehículos, se evidenció que el 63.2% de las empresas encuestadas coinciden que se toma un tiempo de 3 días en conseguir el recurso y el 36.8% de los encuestados, indicaron que el encontrar el recurso se puede tardar entre 4 y 6 días, ocasionando retrasos en la operación logística o que se produzcan recargos adicionales por bodegajes y el posible incumplimiento de entrega del producto al cliente final, como se visualiza en la imagen 2.

La logística en Colombia es compleja, el transporte es un eslabón muy importante, pero es débil y costoso en las operaciones de comercio exterior y a su vez es fundamental para la economía del país,

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

por lo que el gobierno deberá implementar estrategias donde se vean beneficiados las empresas de transporte y los generadores de carga.

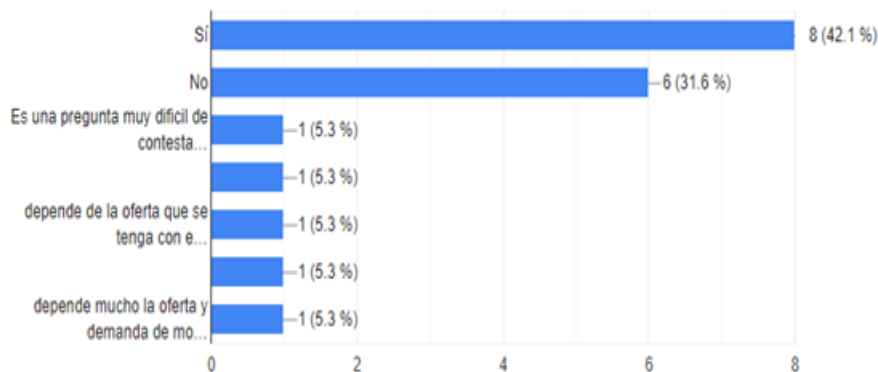
Imagen 3. Cumplimiento de la promesa de valor al cliente en el periodo 2016-2019.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario.

La escasez de vehículos en los principales puertos del país (Cartagena- Buenaventura), afectó de manera directa al cumplimiento de la promesa de valor al cliente entre el año 2016 – 2019, un 43,8 % de los encuestados coinciden que la promesa de valor al cliente se vio afectada en un 20% como se muestra en la imagen 3.

Imagen 4. Capacidad de las empresas transportadoras para dar respuestas y soluciones a futuros paros o problema de movilidad



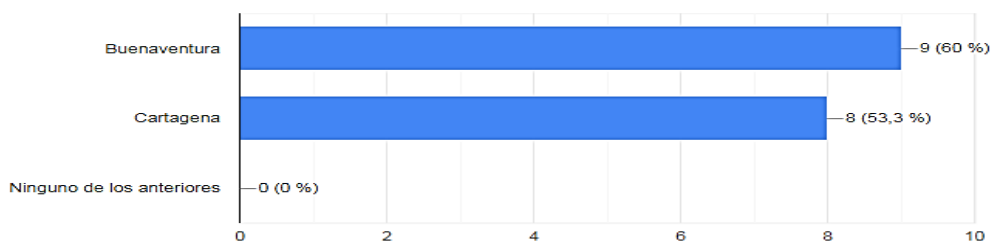
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario

Las empresas pueden dar respuestas y soluciones inmediatas a los problemas de escasez de vehículos en los principales puertos del país, sin aumentar los costos de los fletes, dado el caso de que se sigan

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

presentando inconvenientes como los paros de camioneros o dificultad de movilidad al interior del país, por lo que se encontró que, con el transcurrir de los meses y dado a los eventos que han sucedido a lo largo de este tiempo, se han estudiado planes de contingencia y alternativas con los cuales no se aumenten los costos logísticos. Asimismo, los transportadores y las empresas generadoras de carga puedan llegar al diálogo de manera pasiva sin que se paren o se bloqueen las vías, sin afectar las operaciones y la economía del país, con los resultados obtenidos se evidencia que el 42.1% de las empresas cuestionadas se encuentran preparadas para atender estas situaciones, mientras el que 31.6% dice no estarlo, como se puede observar en la imagen 4.

Imagen 5. Puerto con mayor escasez de vehículos en Colombia



Fuente: *Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario*

En consecuencia, con los anteriores resultados, se realizó un paralelo entre el puerto de Buenaventura y Cartagena, para tener determinar el principal puerto con mayor escasez de vehículos. Es evidente entonces que 60% de las transportadoras coinciden que el puerto de Buenaventura es el que presenta mayor déficit para la ubicación del recurso, por otra parte, el puerto de Cartagena representa 53.3%, entre los años comprendidos del 2016 al 2019, como se muestra en la imagen 5.

Estrategias implementadas por las empresas transportadoras ubicadas en la ciudad de Medellín:

Acorde a la información suministrada por las 19 empresas encuestadas, se dan a conocer las estrategias en listadas a continuación:

- Detener sus operaciones de comercio exterior
1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
 2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
 3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

- Fidelizar vehículos para así no depender de la oferta del mercado
- Aumentar su flota propia
- Contratar fletes aéreos
- Planear viajes redondos
- Activación protocolos de seguridad con las entidades del Ejército
- Vaciados de contenedores en puerto
- Negociaciones especiales con navieras y puertos,
- Envío de cargas a zona franca
- Ajustes a las tarifas dentro de los parámetros justos y legales a nivel comercial con los clientes.

Imagen 6. Incremento de costo de los fletes



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario.

El costo de los fletes en los transportes de carga golpean fuertemente a las empresas que contratan el servicio, de acuerdo a los aportes que brindaron las transportadoras encuestadas se puede concluir que no es apropiado el incremento de estos costos, pues se vieron afectados algunos sectores de la economía del país y generó competencia desleal, dado que al incrementar los fletes, los conductores ofrecieron sus servicios por menos del valor establecido, estos incrementos hacen parte de las causas del paro que se realizó en el año 2016.

En la imagen 6, se puede observar como las transportadoras están en desacuerdo con el incremento de los costos de los fletes en un 31,6% y en segunda posición una aceptación de estos incrementos en un 26,3 %. Claro está que estos porcentajes que nos comparten las empresas son basados en las experiencias que han tenido a lo largo de los años en el gremio de transportadores

En 2016 los transportadores elaboraron una serie de peticiones al Gobierno Nacional dado que se presentaron algunas situaciones, donde ellos salían perjudicados tales como el hurto en las vías, aumento del precio del combustible, la chatarrización de los vehículos con más de 20 años en

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

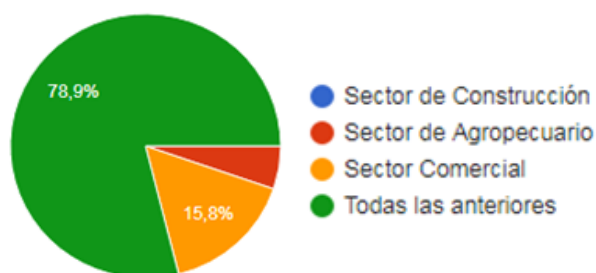
circulación, aumento en los precios de los fletes entre otras, vale la pena destacar que todas estas peticiones se hicieron con el fin de mejorar las condiciones para llevar a cabo sus labores.

Algunas de las peticiones fueron:

- Mejores condiciones y garantías para el sector
- Disminución de combustibles
- Implementar sistema de costos eficientes
- Aumento en la tabla de fletes
- Agilidad en la chatarrización
- Aumento en los precios de los fletes
- Abuso de la policía de carreteras

Algunas peticiones fueron tomadas en cuenta durante el periodo de conversaciones para facilitar el proceso del paro, a diferencia de otras peticiones en las cuales no se vio el cambio, como por ejemplo la disminución de combustibles que sigue en aumento e impacta los costos de transporte, la chatarrización que no se ha llevado a cabo de una manera eficiente, además la corrupción en algunos sectores del país que hace que no se pueda asegurar en su totalidad la integridad de los transportadores y las cargas.

Imagen 7. Sectores afectados



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario

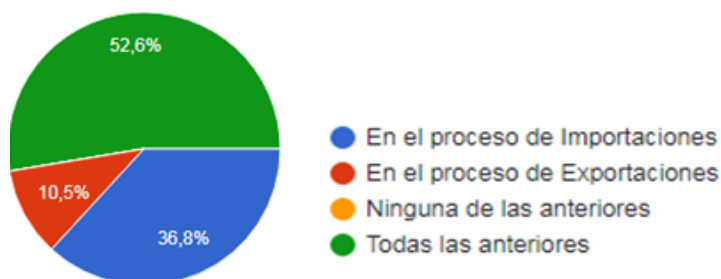
Durante el paro que se presentó en el año 2016 que ha sido uno de los más largos de la historia en

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

Colombia, con una duración de 45 días que golpeó fuertemente la inflación de país y causó afectaciones en todos los sectores del país, sin embargo, se evidencio unos sectores más afectados que otros, según el análisis el 78,9% lo conforma el sector de construcción, agrícola y comercial.

Dado que el transporte de insumos, materiales y/o productos tuvo un estancamiento por varios días lo que generó pérdidas millonarias para los sectores, la ausencia de transporte hizo que los productos no llegarán a su destino a tiempo ocasionando que los alimentos entraran en estado de descomposición, Lo que trajo consigo alza en los precios de la canasta familiar, disminución de generación de empleo y la competitividad del país.

Imagen 8. Actividades en las que se presentó con mayor regularidad el fenómeno de la escasez



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario.

La escasez de vehículos de carga afecta directamente las operaciones de comercio exterior tanto exportación como importación como se evidencia en la imagen 8 con un 52,6% pero tiene un mayor impacto en importación con un 36,8% dado el desbalance que existe con respecto a las exportaciones que generó a los conductores quedarse al interior del país intentando conseguir carga para exportación, pues irse para el puerto vacío generó pérdidas al transportista puesto que sus costos se incrementaron, esto es un factor que desmotivó a los transportadores y que perjudica a los importadores, dado que los costos que tenían presupuestados para su operación se elevan.

Se presenta un ejercicio de reconstrucción de los resultados de las variaciones de los fletes en el periodo comprendido 2016-2019, para el servicio de transporte de carga en la logística de entrada, en los principales puertos de país (Cartagena- Buenaventura). Con el fin de ofrecer información histórica para

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

su posterior análisis, este resultado es una aproximación basada a través de una encuesta a diferentes transportadoras ubicadas en la ciudad de Medellín.

Variaciones en las tarifas de los fletes en el periodo comprendido 2016-2019

Imagen 9. 2016-2017

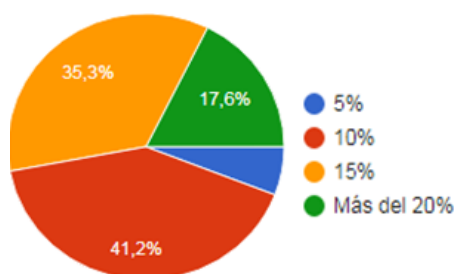


Imagen 10. 2017-2018

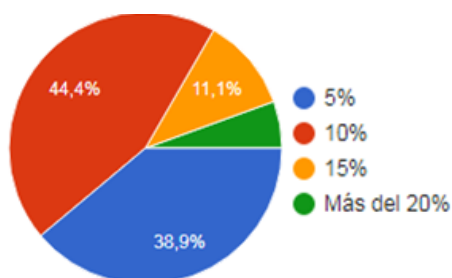
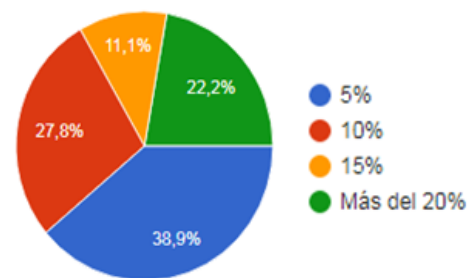


Imagen 11. 2018-2019



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la aplicación del cuestionario

Durante el periodo 2016-2017, el parque automotor para el transporte de carga contó en promedio con una variación de flete anual del 10%, lo que significó un aumento en las tarifas de fletes en los principales puertos del país Cartagena – Buenaventura.

Durante el periodo 2017-2018, el parque automotor para el transporte de carga contó en promedio con una variación de flete anual del 10% en los principales puertos del país Cartagena – Buenaventura, lo que significó que el aumento del flete se mantuvo en la misma línea del 10% en comparación con el periodo 2016-2017.

Durante el periodo 2018-2019, el parque automotor para el transporte de carga contó en promedio con una variación de flete del 5% en los principales puertos del país (Cartagena-Buenaventura), lo que significó una disminución de 5,0% en comparación con el periodo 2016-2017 y 2017-2018.

Los resultados obtenidos no reemplazan los publicados en el histórico de otras fuentes tales como: El DANE, Defencarga, entre otras agremiaciones, solo tienen por objetivo el estudio histórico de la serie de las variaciones de precio.

Cabe concluir que el ministerio de transporte ha venido trabajando en evaluar el papel que desempeña

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

el sector transporte para buscar el mejoramiento continuo. Dado que en la actualidad las variables externas y los requerimientos del mercado han sido cada vez más exigentes para el sector transporte, por lo que se han presentado variaciones significativas de los fletes durante el paso de los años a través de una representación cuantitativa y verificable necesaria para determinar qué tanto se ha avanzado o retrocedido en el objetivo, cuantificando de tal forma el funcionamiento de las empresas de transporte de carga e identificando falencias que señalen las áreas problemáticas y se puedan tomar acciones correctivas a modo de cambiar y mejorar el desempeño de la cadena logística y su competitividad.

5. Conclusiones

En los principales puertos del país (Cartagena- Buenaventura), cobra mayor difusión el déficit de la oferta de transporte de carga terrestre por el desabastecimiento de vehículos, la principal causa es por el desbalance de las importaciones contra las exportaciones, en donde las exportaciones representan un menor porcentaje de volumen de lo que son las importaciones. De acuerdo con el directorio de exportadores de la DIAN, en 2019, las empresas registradas eran de 10.861 a diferencia de 33.228 empresas registradas como importadoras en Colombia.

La creación de incentivos para las exportaciones ayudaría a mejorar la desigualdad entre importaciones y exportaciones, dado que en la medida que se tenga una oferta exportable más adecuada y amplia, los conductores pueden hacer viajes redondos y no llegar a los puertos con caminos vacíos, lo que significaría cubrir los gastos que se presenten durante el trayecto y aun así tener la utilidad necesaria y por último reactivar la económica del país.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, se puede concluir que, de las 19 empresas transportadoras de carga, mencionan que los 3 principales factores de escasez de vehículos en los puertos de Buenaventura y Cartagena se dio a raíz de: la chatarrización de los vehículos de carga, la disminución de las exportaciones y el aumento de demanda de transporte de hidrocarburos con un total de 31.6%.

Según los datos de la federación colombiana de transportes de carga y su logística, indicaron que, en

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciagomez3@hotmail.com

el caso de Buenaventura, tiene una participación significativa del 12,1% del tráfico portuario del país y como dato importante entre el 50% y 60% de los camiones que llegan a ese lugar lo hacen sin mercancía. Esto obedece a que los vehículos se encontraban represados al interior de país por el desbalance en las exportaciones.

Por otra parte también se pudo concluir el mal estado de las principales vías que comunican el interior del país con los puertos, generando demoras y atrasos en entregas de mercancías, inseguridades que se presentan en el camino (robos de mercancías y lesiones a los conductores) y por último, la corrupción que juega lamentablemente un papel importante en Colombia, generando alzas en el precio del combustible y los peajes, haciendo que los conductores y empresas tengan que subir el precio de sus fletes.

El 60% de las transportadoras encuestadas coincidieron que el puerto de Buenaventura es el que presenta mayor déficit para la ubicación del recurso, en este corredor se moviliza más del 40% del comercio exterior del país, por otra parte, el puerto de Cartagena representa 53.3%, entre los años comprendidos del 2016 al 2019.

Por lo pronto el mecanismo para calcular el valor a pagar se adopta e implementa el Sistema de Información de Costos Eficientes del Transporte Automotor de Carga (SICE TAC), el cual estima mes a mes el costo eficiente para la movilización de un vehículo de carga teniendo en cuenta, entre otros, el origen y destino, la configuración del vehículo, el tipo de carga a movilizar. Sin tabla de fletes, es entonces la oferta y demanda del mercado y la capacidad de negociación de los agentes, la que parcialmente determina los precios para la movilización de carga, ya que debe tener como referente los costos eficientes del Sice-Tac.

Cabe señalar que uno de los momentos más críticos que se presentó durante el periodo comprendido 2016- 2019 fue el paro de Camionero que generó situaciones de orden público en diferentes vías del País y de acceso a los Puertos, ocasionado que muchos conductores no quisieran viajar; esto generó escases de vehículos para el despacho de cargas de importación.

Por último, en el periodo comprendido 2016-2019 fue necesario que los generadores de carga,

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciajome3@hotmail.com

proyectaran desde su área operativa y logística los posibles escenarios dentro de la cadena logística, para prever las operaciones de mayor riesgo y evitar sobrecostos en las operaciones, debido a: bodegajes, tiempos de salida, incrementos en fletes terrestres, incremento de tiempos en los desplazamientos, escasez de vehículos en los principales puertos del país y demoras en las devoluciones de contenedores vacíos a puerto.

Referencias bibliográficas

- Acevedo del Risco, C. A. (2013). *Transporte de carga terrestre, el valor desagregado del comercio exterior (Tesis)*. Bogotá: Universidad Militar.
- Arango, m., Ruiz, s., Ortiz, l., & Zapata, j. (2017). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico: Un enfoque desde el transporte de carga terrestre. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(4), 707-720.
- Benitez, X. (2018, 10 30). El transporte. Retrieved from El transporte: <http://www.eltransporte.com/chatarrizacion-5/>
- Bohorquez, E. (2017, Marzo 23). El espectador. Retrieved from El espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/estos-son-los-camiones-mal-matriculados-y-que-no-pueden-cargar/>
- Cifuentes, V. (2018, Octubre 8). La republica. Retrieved from La republica.
- Colfecar. (2017). Colfecar. Retrieved from Colfecar: <https://www.colfecar.org.co/wp-content/uploads/2017-INFORME-02-Colaboraci%C3%B3n-en-el-transporte.pdf>
- Colfecar. (2020). Variaciones en las tarifas de los fletes en el periodo comprendido entre 2016-2019. Medellín: Colfecar
- Coordinación de estudios economicos. (Octubre de 2019). Estadísticas de Carga de las Importaciones y Exportaciones en Colombia. Colombia: Dian.
- DIAN. (2019). DIAN. Retrieved from DIAN: <https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/EstadisticasComEx.aspx>
- Dane. (2018, Febrero). DANE. Retrieved from DANE: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/transporte/DSO-ICTC-MET-001-V8.pdf>
- El colombiano. (S,f de S,f de 2016). Defencarga. Obtenido de Defencarga: <https://www.defencarga.org.co/contenido-sis/frenados-el-40-de-camiones>
- Espinosa, M. (2017). FITAC. Retrieved from FITAC: http://www.fitac.net/documents/FL_341_COMUNICADO_escasezvehcarga.pdf
- García-Cáceres, R., Trujillo-Díaz, J., & Mendoza, D. (2018). Estructura de decisión de la problemática logística del. *Rev.Investig.desarro.innov*, 8(2), 321-331.
- Garcia, C. (2018, Junio 11). Defencarga. Retrieved from Defencarga: <https://www.defencarga.org.co/content/078%E2%80%93932018>
- Garcia, C. (2018, 11 06). DEFENCARGA. Retrieved from DEFENCARGA:

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaagomez3@hotmail.com

- <https://www.defencarga.org.co/content/078%E2%80%932018>
- García, C. (2019, Agosto 30). Defencarga. Retrieved from Defencarga: <https://www.defencarga.org.co/content/053-2019>
- García, C. (2019, Agosto 30). Defencarga. Retrieved from Defencarga: http://www.fitac.net/documents/FL_341_COMUNICADO_escasezvehcarga.pdf
- González, C., & Quintero, A. (2018, Diciembre 19). Portafolio. Retrieved from Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/alertan-por-deficit-en-la-oferta-de-transporte-de-carga-524633>
- Grupo Puerto de Cartagena Plataforma logística y portuaria del Caribe. (n.d.). Retrieved from Grupo Puerto de Cartagena Plataforma logística y portuaria del Caribe: <https://www.puertocartagena.com/es/mapa-de-la-terminal-de-sprc>
- Guerra, F. (01 de Julio de 2019). *Razon Publica*. Obtenido de Razon Publica: <https://razonpublica.com/asi-estan-las-carreteras-colombianas/>
- Jupiter Colombia. (31 de Agosto de 2018). *Jupiter de Colombia*. Obtenido de Jupiter de Colombia : <https://www.jupiterdecolombia.com/escasez-de-camiones-en-puerto-de-buenaventura/>
- López, J. (21 de mayo de 2014). *La República*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/economia/ocho-departamentos-afectados-por-el-nuevo-paro-camionero-que-empezo-ayer-2864294>
- Mendoza, P. (2019, Octubre 2). El espectador. Retrieved from El espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/transporte-de-carga-crece-y-empresas-preven-mejoramiento-del-sector/>
- Palomino, S. (13 de Julio de 2016). *el país*. Obtenido de EL PAIS: https://elpais.com/internacional/2016/07/13/colombia/1468428650_191656.html
- Pinilla, J. (17 de Septiembre de 2015). *La republica*. Obtenido de La republica: <https://www.larepublica.co/infraestructura/los-peajes-colombianos-estan-entre-los-mas-costosos-de-america-latina-2302381>
- Polonia, A., Florez, M., & Barón, J. (s,f). *Ministerio de Transporte*. Obtenido de Ministerio de Transporte: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Boletin_Coyuntura_2016VF_\(002\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Boletin_Coyuntura_2016VF_(002).pdf)
- Portafolio. (1 de Julio de 2019). *Portafolio*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/alarma-por-deficit-de-transporte-de-carga-en-cartagena-531145>
- Portafolio. (6 de Julio de 2016). *Portafolio*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/efectos-del-paro-camionero-498604>
- Puerto, A., Pacheco, M., & Moreno, J. (2016). *Ministerio de Transporte*. Retrieved from Ministerio de Transporte: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Boletin_Coyuntura_2016VF_\(002\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Boletin_Coyuntura_2016VF_(002)%20(1).pdf)
- Revista de Logística. (2017, Mayo 9). *Revista de Logística*. Retrieved from Revista de Logística: <https://revistadelogistica.com/logistica/informe-de-vehiculos-de-carga-en-colombia-a-enero-de-2017/>
- Saavedra, M. (31 de diciembre de 2016). *El Mundo*. Obtenido de El Mundo: <https://www.elmundo.com/noticia/El-paro-camionero-de-2016-fue-el-mas-largo-de-la-historia/344269>
- Sarache, W., & Cardona, C. (2007). *la logística del transporte: un elemento estratégico en el desarrollo agroindustrial*

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

(Primera ed.). Manizales: Gobernación de Caldas, Secretaría de Educación. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55904/9789584427540.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Sociedad portuaria Buenaventura. (n.d.). Retrieved from Sociedad portuaria Buenaventura: http://www.sprbun.com/sprbunold/informacion-para-comercio-exterior/situacion_portuaria/muelle.php#

Structuralia. (7 de Octubre de 2015). Structuralia. Obtenido de Structuralia: <https://blog.structuralia.com/la-carretera-mas-larga-del-mundo-la-carretera-panamericana>

Tours y Transporte Melonic. (n.d.). Retrieved from Tours y Transporte Melonic: <http://www.cartagena-indias.com/Lugares/puerto-cartagena.html>

Vásquez, J. (2012). *logística y competitividad en Colombia (Tesis)*. Risaralda: Universidad Católica de Pereira.

Zamora, A., & Pedraza, O. H. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior. *Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 108-11

1. Profesional en Negocios Internacionales, Institución Universitaria Esumer. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: Duvangoez@hotmail.com
2. Profesional en Negocios Internacionales, Corporación Universitaria de Sabaneta. Estudiante Especialización en logística internacional. Correo: phernandezperez836@gmail.com
3. Profesional en Negocios Internacionales. Institución Universitaria Salazar y Herrera. Estudiante Especialización en logística internacional. correo: andreagarciaomez3@hotmail.com

