

Las afectaciones que se presentan en Zaga Logística S.A.S debido al incremento de valores y cantidad de peajes en las rutas Cartagena-Bogotá y Buenaventura-Bogotá

Fonseca Becerra Diego Hernando dfonsec82506@universidadean.edu.co
Administración de empresas

Guasmayan Cruz Deivy Mauricio -dguasma33455@universidadean.edu.co
Administración de empresas

Garaviño Garzón Samuel Giovanni- sgaravi21267@universidadean.edu.co
Administración de empresas

Valero Patarroyo Fernando - fvalero1@universidadean.edu.co
Administración de empresas

RESUMEN

Esta investigación presenta las afectaciones en la empresa Zaga Logística, debido al incremento de valores y cantidad de peajes en las rutas Cartagena – Bogotá y Buenaventura- Bogotá, teniendo en cuenta que el incremento de los fletes ha generado sobrecostos, los cuales deben ser asumidos por las diferentes empresas de carga; es así que para este proyecto de investigación se utilizó la metodología descriptiva y la variable de segmentación identificada fue por conductores y vehículos, clientes importadores generadores de carga empresas de transporte, el método para recolección de información fue la encuesta. El principal hallazgo es que el incremento en el costo de los peajes crea una afectación directa en el valor del flete, lo que genera disminución en la contratación del servicio, y según la percepción de los encuestados este dinero no se ve reflejado en el mejoramiento de las vías.

Palabras clave: clientes importadores, conductores, fletes, generadores de carga, metodología descriptiva, peaje, ruta Cartagena – Bogotá, ruta Buenaventura- Bogotá, Zaga Logística

ABSTRACT

This research presents the effects on the company Zaga Logística, due to the increase in values and amount of tolls on the routes Cartagena - Bogotá and Buenaventura - Bogotá, taking into account that the increase in freight has generated cost overruns, which must be assumed by the different cargo companies; thus, for this research project the descriptive methodology was used and the segmentation variable identified was by drivers and vehicles, customers importers generators of cargo transportation companies, the method for collecting information was the survey. The main finding is that the increase in the cost of tolls creates a direct impact on the value of freight, which generates a decrease in the hiring of the service, and according to the perception of the respondents, this money is not reflected in the improvement of the roads.

Keywords: importing clients, drivers, freight, cargo generators, descriptive methodology, toll, Cartagena - Bogota route, Buenaventura - Bogota route, Zaga Logística.

Introducción

El sector del transporte de mercancías por carretera es quizás uno de los sectores más afectados por la volatilidad de la economía, diferentes factores entre los cuales se pueden contar paros, manifestaciones, derrumbes en los diferentes corredores viales derivados de la limitada infraestructura actual de carreteras del país, han sido una constante en la agravación de la situación a través del tiempo; en los últimos 5 años la instalación de nuevos peajes y el incremento en costos de los mismos en corredores como Bogotá - Cartagena y Bogotá - Buenaventura, han impactado de lleno el costo de los fletes, generando sobrecostos los cuales en muchos casos deben ser asumidos por los propietarios o por las empresas de logística, reduciendo así la utilidad esperada, como es el caso de ZAGA Logística SAS, una empresa joven y con el impulso de crecer luego de la iniciativa obligada por falta de empleo, nace en el mes de Abril del año 2020 con oficinas ubicadas en el barrio La soledad de la localidad Teusaquillo dedicada a la integración logística especialmente en la industria del plástico y dado que terceriza los servicios de transporte en aliados estratégicos, es allí donde se presentan las grandes desviaciones en costos con lo que se buscará establecer cuál es el impacto que generan la instalación de nuevos peajes y el incremento de las tarifas de la carretera Cartagena - Bogotá y Buenaventura – Bogotá, como medio de transporte terrestre en los cuales ZAGA Logística SAS hace presencia, para luego elaborar un diagnóstico de la variación e impacto en los fletes y servicios ofertados por Zaga Logística SAS, como consecuencia de la instalación de peajes e incrementos de tarifas de estos en los corredores viales donde ejecuta su actividad y analizar las diferentes estrategias del gremio transportador o empresas similares para mitigar la afectación derivada de la problemática analizada y poder plantear recomendaciones para mitigar el impacto de bajo nivel en los costos de servicios de transporte.

Es de resaltar que la recolección de información se logró a través de herramientas digitales, debido a la pandemia que afectó considerablemente la movilidad y la posibilidad de contactar personalmente a las personas y empresas implícitas en la investigación, adicional que ha sido un año con grandes retos de movilidad, ya que también todo se desarrolló en un paro nacional, de esta manera la información se obtuvo gracias a la apertura que nos da la condición de seres humanos, donde es necesario adaptarse al cambio para continuar en la cadena; es posible que el alcance de la encuesta sea menor al esperado, pero es claro que en el gremio del transporte la digitalización va un poco más lenta, lo que no nos permitió llegar al total propuesto.

Marco Referencia

El transporte en Colombia podemos definirlo como el movimiento o traslado de personas y de carga (Bienes, Mercancías y demás), entre diferentes regiones, zonas o ciudades, utilizando para tal fin modalidades tales como terrestre, aéreo o fluvial o la combinación de estas, en los diferentes trayectos de origen y destino lo que permite mantener activa la economía y por ende una alta incidencia en el PIB de nuestro país, esto también soportado en lo propuesto por The World Bank (2018), en el cual clasifican a Colombia en la posición 58, (López y Pardo, 2019, p. 93), y para el cierre del año 2020 está situada como la economía número 42 por el volumen del PIB, no obstante y según el informe del DANE, para el 2020, la economía sufre una contracción del orden del 6.8% y del 3.6% en el cuarto trimestre de ese mismo año, siendo el sector del transporte en conjunto con el sector de comercio, alojamiento y servicios de comida quienes aportan un -15,1% en esta contracción.

El transporte terrestre de carga permite la movilización productos de diversa índole, entre regiones, en dos diferentes escenarios, aquellos que se concentran en exportaciones y los que hacen énfasis en importaciones tanto de carga seca como líquida, es así, que para el año 2020 las cifras de movilización de carga por carretera otorgadas por el ministerio de transporte quien regula la actividad del transporte en Colombia en los diferentes corredores nacionales, indican que se movilizaron un total de 108.721.015

toneladas de mercancías para el sector de carga seca mediante un total de 7.723.425 viajes y para el sector de carga líquida un total de 3.164.378.604 galones equivalentes a 372.194 viajes efectuados, siendo los corredores de mayor actividad para carga seca el corredor Buenaventura – Bogotá – Buenaventura, Cartagena – Bogotá – Cartagena, Barranquilla – Bogotá – Barranquilla y para carga líquida los corredores del oriente Colombiano.

Si bien es cierto por efectos de la pandemia la movilización de mercancías por carretera tuvo una des aceleración para el año 2020, esta no fue tan fuerte como realmente se esperaba, pues frente a lo transportado durante el año 2018 se presentó un decrecimiento del orden del 3% y del 8.1% frente al consolidado en el año 2019. Análisis efectuado por el grupo de investigación según Ministerio de Transporte – Estadísticas de carga movilizada por carretera 2018- 2019 – 2020.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) encargado de elaborar las cifras estadísticas del sector coloca a disposición el informe de Índice del costo de transporte de carga por carretera, el cual, según esta entidad, permite medir las variaciones promedio de precios de un conjunto representativo de bienes y servicios necesarios, para garantizar la movilización de un vehículo prestador del servicio del transporte de carga por carretera en el país, a lo largo del tiempo. Y apoya al sector del transporte en diseñar la estructura de costos operativos del transporte de carga por carretera en Colombia, así como servir de guía para establecer políticas económicas para contratos celebrados en el sector; validar el impacto de las variaciones de precios de combustibles, insumos, y demás factores externos pero necesarios para la operación tales como impuestos, seguros, mano de obra, costo de capital y peajes, partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación, como variables de la estructura.

Este informe a corte de febrero de 2021 nos muestra una variación en los costos del orden de 1.95%, en lo corrido del 2021 (enero y febrero) frente al mes de diciembre de 2020, para lo cual el impacto en el costo se ve afectado principalmente por los Costos Fijos y peajes que aportaron a esta cifra 1.83%, a su vez los peajes dentro del rubro de costos fijos tienen una variación en este mismo periodo del orden del 2.21%, adicional cabe mencionar que dentro de éstos costos están inmersos los costos por flotas antiguas como lo mencionó el ministerio de transporte en 2001 “En cuanto a la movilización de carga, la antigüedad de los vehículos y su poca capacidad de carga hace que los costos de transporte se mantengan altos, afectando la competitividad de los bienes transportados” Ministerio de transporte (2001), Pág. 45.

Rodríguez, C, (2013) en su tesis argumenta “Sin embargo, en lo que respecta a la operación logística, el que más está afectando la exportación e incursión en mercados americanos son los altos costos en fletes terrestres a nivel Nacional”. Según la encuesta realizada por la ANDI entre sus afiliados, quedó claro que 22 la mitad del problema en los costos y tiempos de tránsito obedece al atraso en la infraestructura vial, a “la anticuada política de transporte y elementos como la póliza para chatarrización, trabas en la modernización del parque automotor, restricciones a la movilidad nocturna y los fines de semana, ausencia de parques de contenedores y la informalidad del sector” (ANDI, 2013, citado por Rodriguez C, 2013, p. 21, 22).

Bajo el concepto de peajes es importante tener en cuenta la definición de Robusté el cual “Contempla el peaje de las autopistas como precio por un servicio diferencial en un estado del bienestar (y desarrollando en términos de riqueza) capaz de asegurar a sus ciudadanos carreteras alternativas razonables” (Robusté, 2002, p. 3), este es el deber ser, pero lamentablemente la infraestructura vial en Colombia en varios de los corredores presenta problemas geológicos, y el pensamiento de Robusté, se desvía en la interpretación de los usuarios en que los recursos derivados de los peajes no son utilizados en su totalidad para mejorar la infraestructura vial, por lo que se genera al momento de la creación de nuevos peajes o en aumentos desmesurados resistencia, esto sustentado en los problemas fiscales con las concesiones viales en Colombia donde “Las causas principales se atribuyen a que las convocatorias se llevaron a cabo con diseños incompletos, efectuados con diseños de nivel anteproyecto y no final para construcción, y con insuficientes estudios de tránsito, que en general sobre estimaron los volúmenes que efectivamente se

produjeron” Contraloría General de la República(2001). Si bien es cierto como lo menciona Bull “El proceso de globalización y el aumento del comercio internacional exigen contar con una mejor infraestructura para favorecer la competitividad de los países” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2004).

De otra parte, La Ley 105 de 1993 (modificada parcialmente por la Ley 787 de 2002) dictó las disposiciones básicas sobre el transporte en Colombia y reguló lo correspondiente a peajes en el territorio nacional, estableciendo entre otras cosas el cobro de las tarifas y el sistema de recaudo de estos, esto en el sentido que para el Estado el cobro de los peajes hace parte de la capitalización de rubros que ayudan a estabilizar la economía nacional “El sistema tarifario que se aplica en los contratos considera tarifas diferenciales, en relación a las distancias recorridas, las características vehiculares y sus respectivos costos de operación. La determinación del peaje es una atribución estatal que no puede ser otorgada al concesionario; Así el concesionario no puede modificar las tarifas sin el consentimiento y anuencia de la administración, mientras que éstas sí pueden hacerlo por motivos de coyuntura que considere válidos” (Sánchez, 2003, p. 23).

Actualmente y según el último informe de la Federación Colombiana de Transportadores de Carga y su Logística (Colfecar), en Colombia existen 144 peajes los cuales se encuentran administrados por el Invias (45) y 99 por las concesiones otorgadas por la ANI (Agencia nacional de Infraestructura). El tema de los peajes impacta sensiblemente las finanzas de los transportadores a nivel de costos operativos. En este sentido, los transportadores solicitan una regulación más equilibrada en la definición de los incrementos que se determinan anualmente, en especial por parte de los concesionarios y la ANI, para que los mismos reduzcan la presión sobre sus costos y el pago de las tarifas se vea reflejado en una mejor infraestructura vial.

Dentro de los corredores viales de transporte de carga, que más impactan la actividad de las transportadoras están las rutas Bogotá - Santa Marta, Bogotá – Medellín, Bogotá – Cali, Bogotá – Villavicencio, Bogotá – Barranquilla, Medellín – Cartagena.

La situación declarada desde el momento de la pandemia y Cuarentena nacional, en estos corredores se suspendió el cobro de peajes por un espacio de 66 días, esto con el fin de brindar un alivio económico a los usuarios de las vías, no obstante, este alivio no fue del todo un beneficio, pues la reducción de la movilización de mercancías en estos corredores impactó de hecho los ingresos de las transportadoras y operadores logísticos, de manera que este alivio no se sintió como se esperaba.

Para el caso de Zaga, quien tiene concentrada su mayor operación en los corredores Bogotá – Cartagena – Bogotá y Buenaventura – Bogotá – Buenaventura, tampoco ha sido fácil el panorama antes y después de la pandemia, estos corredores viales actualmente cuentan con un total de 10 peajes para la primera ruta (Buen - Bog) y 12Peajes para la segunda (CTG – Bog), que, llevado al alto costo para vehículos de carga, hace que el costo final al usuario se incremente de una manera notable.

En cuanto a las acciones que se han planteado aparece la solicitud por el alcalde de Cartagena, William Dau Chamatt, de suspender de manera inmediata el cobro de los peajes internos que hay en la ciudad luego de conocer el informe con los hallazgos de la Contraloría General de la Nación frente al contrato de concesión firmado hace varios años entre el Distrito y la Concesión Vial S.A. en el cual se destaca que desde el año 2015 se cumplió la Tasa Interna de Retorno (TIR) por lo que se debe liquidar el contrato de concesión. Tras conocerse el pronunciamiento de la Contraloría los peajes internos de la ciudad han sido objeto de bloqueos por parte de la comunidad que demanda la suspensión del cobro de los peajes y su retiro definitivo. Informe de la Contraloría General de la República CGR, calculó en más de \$300 mil millones de pesos el daño patrimonial generado por las irregularidades presentadas en la ejecución del contrato de concesión de peajes en Cartagena.

Derivada de la mencionada situación, se han producido bloqueos, que, sumado al costo de peajes, han generado retrasos en entregas y pérdidas de productos, razón por la cual se llegó a un acuerdo formal de suspender el cobro por un espacio de dos meses lo que alivia en parte la situación, pero pasado este tiempo se restablecerá el cobro y por ende el impacto negativo a la actividad transportadora de carga.

Metodología

Este proyecto de investigación utiliza una investigación descriptiva donde se describe los hechos como son observados de acuerdo con Ortiz O, Alexander (2015), afirma que la investigación descriptiva consiste en la determinación de las características de un evento de estudio y que la categoría de su objetivo es describir, o sea identificar, clasificar o caracterizar un evento dentro de un contexto particular como es el caso objeto de estudio y problema planteado en el presente trabajo, es necesario caracterizar un evento y describirlo identificando variables medibles que permitan arrojar un resultado cuantificable de impacto.

Se logró hacer un diagnóstico de lo que sucede en el manejo de los peajes, lo que requiere de un proceso de medición y por ello se utiliza una investigación cuantitativa para poder identificar, medir y tomar resultados teniendo en cuenta las variables planteadas.

Las variables que se han determinado en este proyecto de investigación corresponden al porcentaje o número del grado de afectación a la compañía ZAGA LOGISTICA SAS.

La variable de segmentación identificada fue por conductores y vehículos, clientes importadores generadores de carga empresas de transporte, a partir de estas variables se puede manejar los siguientes indicadores:

- Cantidad de preferentes de costo bajo vs calidad de servicio / La variable podría medir cierta cantidad de afectación a la logística cuando recurren a otros servicios o cuantos clientes están dispuestos a pagar por el servicio aun en tiempos difíciles y con sobrecostos.
- Porcentaje o cantidad de producto sustituto (compra local en lugar de importar / La variable puede arrojar un número importante de bajas en cantidad de importaciones del sector
- Cantidad o porcentaje de generadores de carga o transportadores protestantes y no protestante o manifestaciones / Esta variable permite contar con un número que afecta la baja de pedidos o estimado de carga que dejaría de transportarse desde puertos a ciudad sea que se encuentre en los puertos del país o que no se compre en el exterior para posterior importación.
- Cantidad de servicios sustituto; almacenamiento en lugar de transportar: Está variable también representa un número importante de servicios cancelados o dejados de pagar por un determinado espacio de tiempo.
- Cantidad de transportadores dispuestos a viajar o no viajar bajo riesgos de sobrecostos en la ruta: La variable puede medir un porcentaje de conductores que estarían dispuestos o no a cumplir con las entregas.
- Porcentaje o valor de incremento de costo de flete en las rutas objeto de estudio.
- Cantidad de conductores dispuestos a viajar sin subir flete: La variable permite medir en que porcentaje se disminuye el recurso de vehículos a favor de ZAGA para cumplir sus obligaciones y compromisos.
- Cantidad de operaciones afectadas.
- Cantidad de oportunidades de negocios nuevos vistos inicialmente como problemas

Participantes

La población es el universo de los transportadores de carga en Colombia, para este caso, se plantea la afectación para la empresa Zaga Logística producto del incremento del costo de peajes y la instalación de nuevos en las rutas Cartagena - Bogotá y Buenaventura - Bogotá, se ha tomado para determinar la población el sector del transporte de carga por carretera bajo dos escenarios claros: clientes y transportadoras o transportistas.

Figura 1. Proceso transporte de carga a nivel nacional



Fuente: elaboración propia

Para el escenario de transportadoras, se efectuó la metodología de consulta en bases de datos de empresas del sector en el portal empresite sección transporte de carga terrestre, el cual nos arroja una población de 428 empresas transportadoras de carga cuyo objeto social refiere a la movilización de mercancías por carretera, las cuales se encuentran distribuidas a nivel nacional así.

Figura 2. Empresas transportistas de carga terrestre por ubicación

UBICACIÓN	No. De Empresas
BOGOTA	127
ANTIOQUIA	45
VALLE	45
CUNDINAMARCA	34
ATLANTICO	23
BOLIVAR	22
SANTANDER	18
META	15
NARIÑO	12
CASANARE	11
NORTE SANTANDER	9
PUTUMAYO	9
HUILA	8
BOYACA	7
MAGDALENA	6

UBICACIÓN	No. De Empresas
RISARALDA	6
CESAR	5
ARAUCA	5
CALDAS	4
CAUCA	3
QUINDIO	3
TOLIMA	3
CAQUETA	2
CHOCO	2
SUCRE	2
CORDOBA	1
GUAJIRA	1

Fuente: Elaboración propia – Basada en la información del portal Empresite.

Con base en la anterior información y teniendo en cuenta que el objetivo principal de esta investigación se sustenta en las empresas que tiene cobertura o zona de influencia sobre los corredores Cartagena - Bogotá y Buenaventura - Bogotá, por lo que se efectúa una selección de muestra no probabilística, es decir dirigida sobre una población segmentada, en este tipo de muestras la elección de las unidades, no está sujeta a la probabilidad sino a las relaciones y contextos de la investigación que para este efecto se concentra en las rutas antes mencionadas.

Figura 3. Mapa corredor vial Bogotá – Cartagena y el caribe, Bogotá - Buenaventura



Corredor Vial – Bogotá – Cartagena y el Caribe

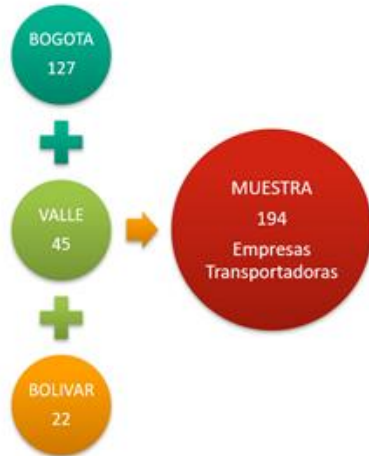
Corredor Vial – Bogotá – Buenaventura Caribe

Fuente: Ministerio de transporte

Una vez analizadas las empresas cuya ubicación o zona de influencia se encuentran en puntos de origen de los presentes corredores, se segmenta nuevamente la base original arrojando una población estimada

de 194, empresas sujetas de ser encuestadas de acuerdo con las variables ya enunciadas en puntos anteriores.

Figura 4. Empresas transportadoras por departamento



Para el segundo segmento clientes o generadores de carga, definidos estos como como los propietarios de la mercancía movilizada, se toma como base de referencia clientes de Seguros del Estado que han emitido pólizas de Seguros de Transporte de Mercancías, segmentadas por las oficinas emisoras de Cartagena, Cali y las sucursales de Bogotá, para el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2021 a 31 de marzo de 2021, arrojando una población de clientes a consultar de 197, cliente a contactar.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5. Segmentación de generador de carga



Fuente: Elaboración propia- Basados en informe de producción Seguros del Estado S.A. ramo: Transporte de Mercancías – Periodo 01/01/2021 a 31/03/2021

Instrumentos

El método para recolección de información que en esta investigación se ha utilizado la encuesta. Para estos casos la entrevista es el método más efectivo para abarcar este tipo de temas no fue posible realizarla, la encuesta permitió establecer contacto con las personas o empresas por medio de los cuestionarios previamente establecidos.

Método para recolección de información



Fuente: Elaboración propia

El instrumento seleccionado fue la encuesta, la cual consta de 20 preguntas que están determinadas por las variables y se aplica dependiendo en el segmento o escenario en el que se desenvuelve el encuestado.

La encuesta buscó conocer de la mano de generadores de carga y prestadores del servicio de transporte, que implicaciones ocurren al presentarse alza de los costos de los peajes en las rutas Buenaventura – Bogotá y Cartagena- Bogotá, donde adicionalmente se han presentado manifestaciones y bloqueos que desestabilizan la operación.

Procedimientos

En la investigación se utilizó una encuesta, la cual fue diseñada con preguntas enfocadas a determinar el impacto directo del costo de los peajes en los fletes, la recolección de datos se realizó de manera digital a la muestra seleccionada, teniendo en cuenta que todo se realizó en un momento coyuntural a nivel mundial, es así como el número de encuestados no fue el esperado, ya que un porcentaje alto del gremio transportador no es digital y se analizó en Google doc.

Resultados de la investigación

Se obtuvieron 30 respuestas a la encuesta de los cuales 19 transportistas y 11 son clientes generadores de carga, dando como resultado relevante que el 57.9% de los transportistas y 45% del cliente generador de carga utilizan las dos rutas (Cartagena-Bogotá, Buenaventura- Bogotá), al contratar el servicio lo más importante para el cliente es el precio respondiendo de esta manera 81.8% de los transportistas, el 100% del cliente generador de carga y en los transportistas el 89.5% considera que el dinero recaudado no ha sido invertido eficientemente en infraestructura vial en las rutas consultadas.

Discusión

Los resultados que arrojó la encuesta aplicada para transportadores de carga como prestadores de servicios independientes que participaron en la encuesta un 63.3% y el restante 36,7% que son los generadores de carga (importadores, empresas prestadoras del servicio de legalización de carga, intermediarios), donde se evidenció que para los clientes generan carga líquida en mayor concurrencia, siendo 90,9% de los encuestados y un 9,1% quienes acostumbran a mover carga sólida, por el contrario los transportadores dicen mover carga seca en un 78,9%, líquida 5,3% y ambas 15,8% que aunque para cualquiera de los dos tipos de carga el cobro en peajes es el mismo, nos da una clara visión que para los clientes de Zaga Logística, que son independientes, su principal necesidad es la carga seca.

El tipo de vehículo que predomina en el uso de los generadores de carga es el camión con un 54,5%, pero para los conductores es el remoque con un 36,8% y en las dos partes encuestadas se evidencia una similitud en el número de viajes realizados en un mes, el 63% es de 1 a 5 viajes realizados en un mes y de 6 a 10 un 27% y tan solo un 3% logra realizar más de 10 viajes en un mes, donde los viajes entre Buenaventura – Bogotá y/o Cartagena – Bogotá, los generadores del servicio para cada uno de estos corredores viales participan en un 27% y un 45% para los que dicen usar las dos rutas destino, en el caso de los conductores se hace más representativo el uso de las dos rutas en un 57,9%, mientras que solo el 10,9% usan la ruta Cartagena – Bogotá y el 31,6 Buenaventura - Bogotá.

Quienes generan carga dan mayor relevancia al precio siendo 81% de los encuestados y el 63% le prestan más atención al servicio y al tiempo de entrega, en éste caso el 42,1% de los conductores dicen haber reducido sus viajes mes, entre un 6% y 10%, el 36,8% redujeron sus viajes mes, más del 20%; debido a los altos costos logísticos, los generadores de carga dicen haber reducido entre 1 y 5 viajes del transporte de carga en importaciones, dándole oportunidad a las materias primas o productos secundarios nacionales y el 36,8% de los transportadores dicen incrementar el costo de fletes en un 20% cuando se presentan bloqueos y manifestaciones por el alza de los peajes, el 26% dice incrementar entre el 1% y 5%, el 21,1% entre el 6% 11% y el 15,8% entre el 20% y 10%; los generadores de carga no están de acuerdo con las vías de hecho en un 72,7% teniendo en cuenta sus afectaciones, pero el 27,3% dice si estar de acuerdo con bloqueos en la búsqueda de la reducción del costo de los peajes.

Los transportadores el 42,1% dicen detener sus operaciones ante alteraciones del orden público, el 36,8% utiliza rutas alternas, el 10,5% continua con la operación normal y tan solo 5,3% apoyan las vías de hecho, por estas alteraciones los generadores de carga dicen en un 36% continuar su proceso y asumir sobre costo, otro 27% dice dejar la mercancía en el puerto y el 36% restante dice usar otros medios de movilización; Pero aunque en algunos casos los generadores de carga deben asumir los altos costos, en otros casos son quienes ofrecen un valor por el transporte y el conductor dice en un 57% que acepta lo que le ofrezcan para movilizar la carga, el 26,3% mantiene su oferta y el 5% para, no carga o se une al paro; Evidentemente esto afecta a los conductores y el 52,6% dice perder más del 20% su utilidad cuando se presentan las vías de hecho, el 48% restante dice perder menos del 20% en su utilidad debido a manifestaciones.

Para los generadores de carga el dinero recaudado en los peajes no es eficientemente invertido en el mantenimiento y mejoramiento de las vías y por el lado de los transportadores el 89,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 10,5% restante dice haber evidenciado buen uso de los recursos recaudados en el mantenimiento y mejoramiento de las vías.

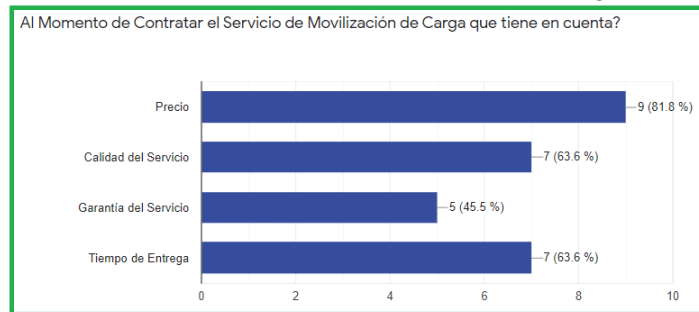
La variable cantidad de preferentes de costo bajo Vs calidad de servicio permitió medir la cantidad de afectación a la logística cuando se recurren a otros servicios y cuantos clientes están dispuestos a pagar por el servicio aun en tiempos difíciles y con sobrecostos.

El segmento que permitió evaluar este ítem fue dirigido a clientes generadores de carga (propietarios de la mercancía), los cuales en el consolidado de las respuestas consideran que al contratar servicios de transporte de carga terrestre el precio de los fletes es el factor principal para movilizar mercancías con un 81.8% del total de los encuestados, esto en razón a que el objetivo de los propietarios de mercancías es no incrementar los precios de venta al público o en su defecto para que el margen de ganancia no sufra impactos a la baja.

No obstante, dentro del análisis efectuado también se observa que el 63% combina precio con calidad del servicio y tiempos de entrega esto se debe a que como propietarios de la mercancía consideran que esta combinación de precio y calidad va en función del servicio al cliente, lo que permitirá

potencializarse como proveedor de mercancía y por ende una rentabilidad superior a la que se maneja cuando la estrategia está en función del tiempo.

Figura 7. Servicio de movilización de carga



Fuente: Elaboración propia

La variable porcentaje o cantidad de producto sustituto (compra local en lugar de importar) nos permitió determinar que cuando se presentan eventos de incrementos en costos de fletes derivados de peajes nuevos o por incremento de los actuales o por paros y bloqueos de los corredores viales analizados, el 100% de los encuestados (Propietarios generadores de carga) han optado por adquirir materia prima local por lo menos una vez en estos casos, lo que ha representado incrementos en precios de venta y disminución de utilidades; no obstante una vez pasan estos sucesos se continúa con el proceso de importación de materia prima como normalmente se realiza.

En la variable de cantidad o porcentaje de generadores de carga o transportadores que se encuentran de acuerdo o no con manifestaciones, permitió medir la percepción que tienen clientes generadores de carga y transportistas frente a las manifestaciones y bloqueos que se han realizado con motivo de la instalación de nuevos peajes y el incremento en los costos de los existentes en los corredores viales analizados en esta investigación.

Los resultados muestran que las personas encuestadas se encuentran de acuerdo con esta forma de pronunciarse frente a los hechos analizados, siendo el 72.7% en común acuerdo para este tipo de protestas, esto apalancado en el hecho que cada vez que se instalan nuevos peajes o se incrementa su valor los costos aumentan y según lo manifestado por los encuestados las protestas de una u otra forma surten efecto.

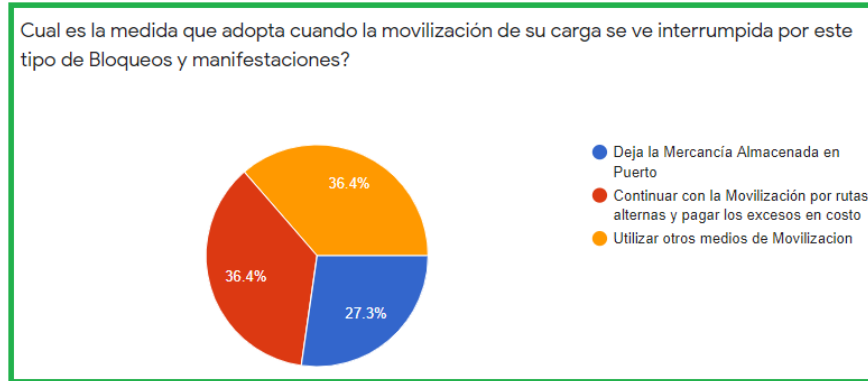
Figura 8. De acuerdo con manifestaciones y bloqueos



Fuente: elaboración propia

Al analizar la variable cantidad de servicios sustituto; almacenamiento en lugar de transportar, permitió conocer cuáles son las medidas que se adoptan para minimizar los riesgos en que se incurre por motivos de manifestaciones o bloqueos, siendo los dos rubros de continuar con la movilización y utilizar otros medios de movilización como es el aéreo, que para el primer caso el riesgo de perder la mercancía por saqueos o por paralización de la operación en carretera incrementan las pérdidas para los propietarios de mercancías si no cuentan con un seguro adecuado y para el segundo caso incremento en costo por cambio de tipo de movilización.

Figura 9. Medida que adoptan encuestados



Fuente: elaboración propia

La cantidad de transportadores dispuestos a viajar o no viajar bajo riesgos de sobrecostos en la ruta, en este escenario que evaluó que tantos transportadores continúan o detienen la operación de movilización de mercancías, permitió conocer que el 42.1% de los encuestados prefiere detener su operación antes de exponerse a moverse por las rutas afectadas por estas manifestaciones o bloqueos y como segunda tendencia está el utilizar rutas alternas que impactan directamente el costo de los fletes de transporte.

Figura 10. Operación cuando hay paros

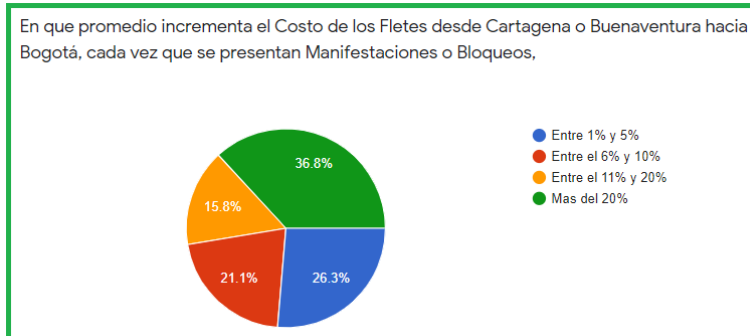


Fuente: elaboración propia

El porcentaje o valor de incremento de costo de flete en las rutas objeto de estudio, permitió evaluar el impacto directo que tienen las diferentes manifestaciones y bloqueos frente al valor de las tarifas, siendo un impacto alto pues el resultado indica que los costos se incrementan en promedio más del

20%, lo que pone en riesgo que la movilización de transporte por carretera deje de ser la principal opción afectando directamente a los transportadores y operadores logísticos.

Figura 11. Incremento de costo de fletes



Fuente: elaboración propia

La variable cantidad de conductores dispuestos a viajar sin subir flete de nos permitió conocer y determinar medir en que porcentaje se disminuye el recurso de vehículos enfocado al porcentaje de impacto por la reducción del número de viajes realizados y que en forma directa ha impactado a ZAGA para cumplir sus obligaciones y compromisos; el resultado nos indica que el 42.1% de los encuestados ha disminuido entre un 6 y 10% la frecuencia de los viajes y por ende la operación de ZAGA se ve afectada por la reducción en clientes y recorridos en las rutas objeto de investigación.

Figura 12. Disminución de viajes por peajes



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Mediante la investigación se pudo determinar que la instalación de nuevos peajes y el incremento de las tarifas en las rutas Cartagena- Bogotá y Buenaventura- Bogotá, incrementan el flete para los clientes de las empresas transportadoras generando disminución en la contratación de los servicios.

El diagnóstico obtenido por la variación de fletes en los peajes de las rutas Cartagena- Bogotá y Buenaventura- Bogotá, nos confirma que es percibido de forma negativa en toda la muestra encuestada,

adicional no ven reflejado el dinero de los mismos en el mantenimiento y mejora de la infraestructura vial de estas rutas.

Plantear recomendaciones que puedan lograr impactar ofreciendo un bajo costo de servicios de transporte tercerizados a nuestros clientes al movilizar bultos y cajas de plástico a granel en modalidad de carga suelta o paletizada desde puertos Cartagena y Buenaventura con destino a Bogotá.

Efectivamente se exponen en diferentes situaciones logísticas alternativas o figuras que busquen minimizar costos y optimizar recursos, un claro ejemplo para concluir es: como parte del servicio, se le brinda al cliente un acompañamiento y recomendación en análisis de diferencias de costos según la cantidad de carga a importar para optimizar cupos en los vehículos y diferentes formas de almacenar con base en la capacidad máxima de toneladas permitidas tanto en transporte como almacenamiento, lo anterior muestra el impacto que podría beneficiar tanto al cliente con un mayor beneficio y a ZAGA con una fidelización del cliente.

Agradecimientos

A Dios quien es el único dueño de nuestras vidas y ha permitido que en tiempos de pandemia los integrantes de este equipo, estuviéramos sanos para culminar este proceso de investigación, a nuestras familias quienes nos dieron el apoyo incondicional en los momentos donde el sueño, el cansancio, el estrés laboral nos hacia flaquear, gracias por la paciencia y a nuestra profesora Gloria Sierra por la disponibilidad de tiempo a cualquier hora del día y por sus conocimientos que fueron indispensables para el desarrollo de esta investigación, gracias por su seguimiento y pasión con la que nos enseñó.

Referencias Bibliográficas

Argüelles, D. (2013). *Guía para la presentación de trabajos científicos bajo estándar APA en la universidad EAN*. Bogotá: Publicaciones EAN.

Banco de la República de Colombia [Online] (2012). *Incidencia de los costos de transporte en la competitividad*. Disponible en:<http://www.banrepultural.org/blaavirtual/economia/industrilatina/128.htm>

Bel, Germa. (1999). *Financiación de infraestructura viarias: la economía política de los peajes*. Papeles de economía española. España.

Bull, A. (2004). *Concesiones viales en América Latina: Situación actual y perspectivas*. Comisión económica para América Latina y el caribe (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Brochure de presentación 2021 ZAGA LOGÍSTICA SAS

Zamora, A. (2019). *Cambio tecnológico y eficiencia logística del transporte de carga internacional a través del modelo DEA*. Ensayos de revista de economía. Mexico.

Colfecar. (2021). *Alza en la tarifa de los peajes, dolor de cabeza para los transportadores*. Revista el Container. Ed. 206. P. 8-13

- Contraloría General de la República (2001), “*Evaluación de las concesiones viales en Colombia – Una aproximación a sus pasivos contingentes*”, Bogotá, Colombia.
- Corredor Bogotá - Costa Caribe. (2021). Corredor Bogotá - Costa Caribe.
<https://plc.mintransporte.gov.co/Corredores/Bogot%C3%A1-Costa-Caribe>
- Corredor Bogotá - Costa Buenaventura. (2021). Corredor Bogotá - Costa Buenaventura
<https://plc.mintransporte.gov.co/Corredores/Bogot%C3%A1-Buenaventura#:~:text=Este%20corredor%20tiene%20una%20gran,de%20los%20principales%20puertos%20del>
- DANE (2021). *Índice de costos del transporte de carga por carretera*. Recuperado de
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/transporte/indice-de-costos-del-transporte-de-carga-por-carretera-ictc>
- Diagnóstico y Proyectos de Transporte e infraestructura. Bogotá, Colombia: Ministerio de Transporte.
- Empresite Colombia - Buscador de Empresas y Negocios de Colombia.
<https://empresite.economistaamerica.co/Actividad/TRANSPORTE-DE-CARGA/>
- Francisco Perdomo, P. R. (2014). La planeación del Transporte de Carga. Universidad de los Andes. Transporte interurbano de carga. Bogotá. German Ospina
- Fernandez C, Baptista P, Sexta edición Roberto Hernandez Sampier, *Metodología de la investigación*,
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- González, J.E.R. (2005). Free flow toll system for the Santiago de Chile central motorway [Sistema de Peaje Free-Flow para Autopista Central de Santiago de Chile]. *Revista de Obras Publicas*, 152 (3456), pp. 27-36.
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Bogotá: McGraw-Hill, primera edición
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación*. <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=6443&pg=238>
- López, C y Pardo S, (2019). *El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la sierra, Bolivia*. *Ensayos de la economía*, 29,(54),89-114. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>
- Ministerio de transporte recuperado de <https://plc.mintransporte.gov.co/Corredores/Bogot%C3%A1-Costa-Caribe> - <https://plc.mintransporte.gov.co/Corredores/Bogot%C3%A1-Buenaventura#:~:text=Este%20corredor%20tiene%20una%20gran,de%20los%20principales%20puertos%20del>
- Ministerio de transporte recuperado de Ministerio de transporte recuperado de <https://plc.mintransporte.gov.co/Estad%C3%ADsticas/Carga-Modo-Terrestre/Carga-Movilizada-Carretera-RNDC/Pares-origen-destino-2019>

- Ministerio de transporte recuperado de Ministerio de transporte recuperado de <https://plc.mintransporte.gov.co/Estad%C3%ADsticas/Carga-Modo-Terrestre/Carga-Movilizada-Carretera-RNDC/Pares-origen-destino-2018>
- Ministerio de Transporte. (2010). *Transporte de carga en cifras*. In O. a. *Planeación*, Documento Estadístico del sector Transporte (pp. 1-83). Bogotá, Colombia: Grupo de planificación sectorial.
- Ministerio de Transporte Republica de Colombia. (2005). *Caracterización del Transporte en Colombia*.
- Ministerio de Transporte. (2012). Costo por movilización y por tiempos logísticos. In M. d. Transporte, modelo SICE-TAC (pp. 1-6). Bogotá, DC: Ministerio de transporte.
- Ministerio de Transporte y EPYPSA. (2013). Plan estratégico intermodal de Infraestructura de Transporte. In E. r.
- Ministerio de Transporte, *Definición de los corredores de Transporte* (pp. 129-175). Bogotá, Colombia: Ministerio de Transporte Nacional.
- Moreira, M. (2010). *El Comercio, los costos de transporte y las disparidades regionales: Su importancia*. Inter-American Development Bank.
- Ortiz, A, (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia.
- RI The office of Research Integrity en el módulo 3 “elementos de investigación – Sección 1” -Recuperado de: <https://ori.hhs.gov/m%C3%B3dulo-3-elementos-de-la-investigaci%C3%B3n-secci%C3%B3n-1>
- Riera, Pere, Najera, Tonatiuh. (1999). *Efectos sobre la equidad y eficiencia de la política de peajes de autopistas*. Papeles de la Economía Española. España
- Robuste, F. (2001). *El peaje en autopistas como precio por un servicio y como garante de sostenibilidad*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
- Rodríguez, C. (2013). *Análisis del transporte de carga en Colombia, para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad e infraestructura internacional (Tesis de Grado)*. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
- Sánchez, R. (2003). *El pago por el uso de la infraestructura de transporte vial, ferroviaria y portuaria concesionada al sector privado*. Comisión económica para América Latina y el caribe (CEPAL). Santiago de Chile, Chile
- Seguros del Estado S.A. – *Informe de Producción - ramo: Transporte de Mercancías – Periodo 01/01/2021 a 31/03/2021*
- Ospina, G.(2009).*Transporte Interurbano de carga*. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.
- Transporte De Carga en Colombia. *Listado de empresas de Transporte De Carga en Colombia*. (2021).
- Transporte, M. d. (2005). Sistema de información de costos eficientes para el transporte automotor de carga. Retrieved 20 de Febrero de 2015 from Ministerio de transporte: <http://190.60.211.68:8080/sirtccWeb/costoOperacion.jsf>

Transporte, R. d. (n.d.). Regulaciones Transporte de Carga. Retrieved 15 de Febrero de 2015 from Ley 1151 24 de julio de 2007. Plan de desarrollo:

<https://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=17>

Transporte, R. d. (5 de Febrero de 2001). Ministerio de Transporte regulaciones. Retrieved 30 de Enero de 2015 from Decreto Número 173 de 2001:

<https://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=23>

Zamora Torres, América I. (2019). *Cambio tecnológico y eficiencia logística del transporte de carga internacional a través del modelo DEA*. Ensayos Revista de Economía, 38(2), 183-204,

<http://dx.doi.org/10.29105/ensayos38.2-2>