UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

REDES DE TRANSPORTE EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO: INCIDENCIA EN LOS COSTOS DE BEBIDAS GASEOSAS EN PUERTO LEGUÍZAMO (PUTUMAYO) 2013-2015

Por:

Luis Emilio Bustos Morales

DOCUMENTO ACADÉMICO

Tutor:

Milton Ricardo Ospina Díaz

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ
2017

Contenido

Introducción..... 2

Capítulo 1: Aproximación teórica 3

La importancia del proceso de transporte dentro de la red logística 3

El modo y la Medida de transporte..... 5

La medida de transporte 5

Diseño de una red de transporte 5

Elección de modos de transporte 6

Capítulo 2: Cadena de transporte de bebidas gaseosas 7

¿Cómo funciona la cadena de suministros de bebidas gaseosas en Colombia? 7

Gráfico 1. Índice de desempeño logístico en Colombia (2010-2016) 9

Capítulo 3: Proceso de transporte de mercancía hacia Puerto Leguízamo ... 12

Leguízamo: municipio de difícil acceso..... 12

¿Cómo funciona la red de transporte de bebidas gaseosas en Puerto Leguízamo? 13

Capítulo 4: Recomendaciones 16

Propuesta de mejora operacional de logística de transporte hacia Puerto Leguízamo 16

Conclusiones..... 18

Bibliografía..... 19

Introducción

La red transporte es uno de los componentes más trascendentales a la hora de establecer los costos de un producto, no solo por el movimiento de la mercancía de un lugar a otro en su trayecto desde su origen hasta el cliente, sino porque rara vez son producidos en la misma ubicación. Por otro lado, la actividad de transporte es uno de los principales sectores de mayor participación dentro del PIB de un país. Para el caso de Colombia, según el DANE, en el último año la participación del sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones dentro del PIB ha oscilado entre el 1.7% y el 1.8%. (DANE, 2016).

Colombia se caracteriza por ser un país de gran extensión territorial, cuenta con una gran superficie de zona selvática, y que, dentro de otros aspectos no cuenta con carreteras o vías de fácil acceso para llegar a todos sus municipios. Según Cristian Ávila Jiménez, en su artículo del pasado 5 de noviembre del 2016 publicado en la sección nacional de "El Tiempo", al menos 13 municipios de Colombia están incomunicados con el resto del país por falta de vías terrestres, es por ello que las redes de transporte se hacen más complejas para llegar a dichos lugares. A lo cual, dentro del proceso de transporte de mercancía, no es igual el traslado de un envase de gaseosa a ciudades principales como Bogotá que ha municipios lejanos como Puerto Leguízamo en el Departamento del Putumayo.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Logística 2015 "Colombia es Logística", para los Prestadores de Servicios Logísticos, *la falta de zonas adecuadas para carga y descarga, Las infraestructuras viales, la falta de talento humano en logística y la insuficiencia de zonas logísticas representan las problemáticas más significativas que afectan sus gestiones.* (SNCCTI, 2015)

Por lo anterior, la importancia de este documento radica en la novedad del análisis sobre la red de transporte de un producto específico y de gran consumo como lo son las bebidas gaseosas a lugares donde las vías terrestres no llegan y como solución se maneja la vía fluvial para minimizar costos, ya que la vía aérea provocaría un elevado costo en el producto. Puerto Leguízamo es uno de los

municipios de Colombia que no cuenta con una malla vial directa, es una zona que necesita nuevas alternativas de transporte, y mediante el análisis y los resultados de este ensayo se obtiene una visión de nuevas opciones. (El Tiempo, 2016)

Además, a partir de la importancia que tiene el proceso de transporte dentro de la red logística, se puede establecer una mejor oferta en cuanto a la cantidad de productos que llegan al municipio como a los costos de los mismos, beneficiando al comercio en general, a la economía de la región y a los ciudadanos que son los clientes.

El objetivo General del documento es Analizar la incidencia de los costos dentro de la red logística del proceso de transporte de bebidas gaseosas en Puerto Leguízamo (Putumayo), es por ello que primero se identifican las redes de transporte de bebidas gaseosas en Colombia, segundo, se analiza el proceso de transporte de mercancía hacia Puerto Leguízamo dentro de la red logística, y finalmente, se propone vías alternas para mejorar el proceso de transporte a Puerto Leguízamo.

Capítulo 1: Aproximación teórica

La importancia del proceso de transporte dentro de la red logística

Sunil Chopra y Peter Meindl (2008) en su libro “Administración de la Cadena de Suministro. Estrategia, planeación y operación”, definen la cadena de suministro como la integración de todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente que incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes, aspectos que no se le limitan al desarrollo de nuevos productos y abarcan elementos como la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente. La red de logística es entonces, un conjunto organizado de procesos, técnicas y puntos físicos involucrados que se encuentran conectados dentro del funcionamiento de la distribución óptima de un producto que busca satisfacer la

petición de un cliente. Por lo tanto, para cada empresa es necesaria la existencia de un sistema que organice procesos con efectividad para interceptar las actividades de las estructuras mencionadas en el párrafo anterior, a lo cual, cada sistema logístico puede variar dependiendo de las necesidades tanto del proveedor como del cliente.

"Logística" es un término que proviene de la raíz griega *Logis*, «cálculo», y del latín *Logística*, el cual identificaba en épocas de la Antigua Roma al administrador o Intendente de los ejércitos del Imperio. La logística estalla en consecuencia de las dificultades del mercado después de las guerras, durante el gran desarrollo de la economía estadounidense en las décadas de 1950 -1960, quien jugó un papel importante para el crecimiento mundial. Durante este periodo de tiempo las empresas buscaban mecanismos de control que les permitiera disminuir los costos de suministro, dado que la comercialización de los productos era bastante desordenada y no respondía a las necesidades de los consumidores, ni tampoco a la elevada producción.

A medida que las empresas iban creciendo, la necesidad de lograr una estabilidad organizacional interna era más necesaria, puesto que al ser mayor la infraestructura mayores eran los problemas logísticos, a raíz de esto se comenzaron a desarrollar mejoras administrativas que permitían un desarrollo eficaz y eficiente, sólo las empresas las cuales se preocupan por invertir en su gestión logística lograron mantenerse en pie, posicionarse en el mercado y ser más competitivos.

La construcción de infraestructura de transporte y comunicaciones como el ferrocarril y el telégrafo en diferentes partes del mundo es un punto fundamental para la incursión de la logística dentro de los procesos de comercialización, puesto que la falta de infraestructura impedía la transportación de los productos. Con la mejora de la red de transportes y comunicaciones se facilitó la distribución de mercancías a lugares lejanos, lo que incitó a generar una economía a gran escala y distribuir a menor costo.

Es por ello que uno de los puntos más importantes dentro de la cadena logística es el proceso de transporte, ya que éste es fundamental dentro de lo que supone el desarrollo de estrategias de la red de logística debido a su rol de intermediario entre los centros de producción y el consumidor final.

El proceso de transporte consiste en trasladar los productos de un punto a otro, puntos físicos que se encuentran dentro de las escalas de distribución. La gestión del proceso de transporte incidirá en gran parte dentro de los costos finales del producto debido a que su desarrollo involucra una serie de elementos decisivos como la información del producto, la localización geográfica del mercado, el almacenamiento, los distribuidores y el cliente.

El Modo y la Medida de Transporte

La medida de transporte

Existen diferentes tipos de transporte dentro de la red logística, el uso de un sistema de transporte óptimo puede elevar el grado de competitividad de una empresa, ya que su funcionamiento implica una serie de gastos adicionales a la transportación en sí, como: fletes, almacenaje, combustible, operarios, embalajes, papelería, etc.

Según Sunil Chopra y Peter Meindl en la tercera edición de Administración de la cadena de suministro. Estrategia, Planeación y Operación existen componentes claves que deben tenerse en cuenta dentro de las decisiones de transportación:

Diseño de una red de transporte

El diseño de la red de transporte reúne una serie de elementos que incluye no sólo el medio de transporte en sí, sino también el conocimiento de la ubicación geográfica y las rutas idóneas para la transportación.

El diseño de la red de transporte permite descubrir e implementar la mejor manera en la que viajará un producto de un punto a otro, la empresa debe encargarse de

diseñar el flujo de éste, puesto que, dentro de todo el proceso pueden crearse puntos intermedios debido a que la oferta y la demanda del producto así lo requiere. Otra opción es simplemente hacer viajes directos desde el punto de suministro hasta el destino final.

Elección de modos de transporte

Cada modo de transporte tiene características diferentes con respecto a la velocidad, costo y acceso que los diferencia de otros, la elección del modo de transporte dentro de la red de transportación es fundamental debido a que una buena elección garantiza la calidad de los productos y la satisfacción del cliente.

- **Transporte Marítimo/fluvial:**

Es uno de los transporte más económicos, es un medio que permite transportar mercancías de gran capacidad y que requieran recorrer grandes distancias, además, no incrementará en gran medida los costos gracias a las bajas tarifas que requiere en comparación con otras vías de acceso, puesto que dependiendo de las rutas y el acceso los fletes son de bajo costo.

- **Transporte ferroviario:**

Este sistema puede portear cargas pesadas y de grandes dimensiones, entre sus grandes ventajas se encuentran: la pérdida mínima de mercancía, el bajo consumo energético y la rapidez de la transportación.

- **Transporte terrestre:**

Se enfoca en la utilización la infraestructura vial la cual llega prácticamente a cualquier punto del territorio nacional colombiano rápida y fácilmente. Es un medio de transporte oportuno para la estrategia logística, por consiguiente facilita las operaciones de distribución y entrega.

- **Transporte Aéreo:**

El transporte aéreo es el medio de transporte más veloz, por lo tanto, se adapta fácilmente al proceso logístico que se haya trazado y resulta un buen medio de transporte para envíos urgentes o de mercancías de rápida descomposición.

Su costo es bastante elevado, lo cual no permitiría la competitividad de un producto con otro de menor costo y de características similares que se comercien en lugares con alternativas de transporte más económicas.

- **Transporte Privado**

Este tipo de servicios logísticos pretenden integrar ciertos elementos complementarios de nuestra cadena de suministros que no se limitan únicamente a los factores físicos como: las flotas de carga o el personal de descargue, el tiempo de entrega por ejemplo es un punto decisivo a la hora del cumplimiento con nuestro cliente quien para nosotros, es el punto final de dicha cadena.

Subcontratar servicios de transporte privado es otra opción para empresas quienes no cuentan con la capacidad logística y económica de desarrollar estrategias de transportación y adquirir los elementos que se requieren para componer dicha red, por lo tanto tener en cuenta la integración de operadores privados deben traernos al final más beneficios que desventajas.

Capítulo 2: Cadena de transporte de bebidas gaseosas

¿Cómo funciona la cadena de suministros de bebidas gaseosas en Colombia?

La logística de distribución de gaseosas en Colombia debe ir alineada a una segmentación de los clientes por tamaño – canal, la cual requiere una estrategia logística de distribución, manteniendo un nivel óptimo de costos. No se puede atender el canal moderno de la misma forma en que se atiende al mercado tradicional, teniendo en cuenta que un mismo modelo de logística de distribución no aplica para todos los clientes. Con la información generada durante la captura

de la demanda y el ajuste a la misma, se deben programar las entregas de acuerdo a un ruteo dinámico que optimice la distancia del recorrido y los recursos disponibles de acuerdo las ordenas que fueron generadas, de esta manera se busca entregar más productos mientras se recorren menos kilómetros, incrementando así la utilización de los activos y obteniendo costos de distribución óptimos.

Una vez programadas las diferentes rutas se debe definir el patrón de cargas para cada una de ellas de tal manera que ayude a ser más eficiente la labor de carga y de entrega del producto, finalmente se mide el desempeño para evaluar su funcionamiento mediante indicadores que reflejen la satisfacción del cliente, el costo de distribución y el cumplimiento de un pedido.

En Colombia, el sistema comercial de principios de los años noventa se asemejaba al que se establecía en otros países americanos como Estados Unidos y Chile. Durante este periodo de tiempo se experimenta un cambio hacia la integración económica global al introducir al Estado Colombiano en la llamada "Apertura Económica" basándose en el concepto de ventaja comparativa establecida por la economía clásica.

Pero luego, este enfoque económico no logra cumplir con las expectativas y eso es lo que impulsa a que en el año de 1994 se cree el Decreto número 2010. Este Decreto es creado por el Consejo Nacional de Competitividad para asesorar al presidente de la República en temas relacionados con el mejoramiento de la calidad, productividad y competitividad del país y de sus regiones.

El 23 de Junio de 2008, el Ministerio de Comercio e Industria, el Consejo privado de Competitividad y el Departamento Nacional de Planeación junto a la Alta Consejería presidencial para la competitividad elaboran el documento CONPES 3527 "Política Nacional de Competitividad y Productividad" el cual busca en sentido general fortalecer la formalización del empleo, la infraestructura de minas y energía, el impulso del sector agropecuario, y crear acciones que logren el desarrollo de infraestructura de logística y transporte a través del establecimiento

de estrategias y objetivos que permitan delimitar a grandes rasgos la política de logística. Este último punto es el más importante para el desarrollo de este ensayo.

Es dentro de ese plan de acción de infraestructura de logística y transporte donde se gesta el CONPES 3547 de 2008 “Política Nacional de Logística”, el cual es actualmente la base de la logística en Colombia. La presencia del Estado dentro de *Política Nacional de Logística* ha incentivado a que se desarrollen evaluaciones en materia logística que permitan la competitividad de Colombia en esta área.

Dicho esto, es fundamental que veamos el panorama actual del funcionamiento de los procesos logísticos en el país puesto que es importante darnos cuenta si las estrategias creadas dentro de la política han funcionado para que se fortalezcan realmente los procesos.

Colombia ocupó durante el 2016 el puesto número 94 entre 196 países del índice de desempeño logístico (LPI, por sus siglas en inglés) publicado por el Banco Mundial (BM).En la edición del informe titulado *Conectarse para competir 2016: La logística comercial en la economía mundial* se observa que la “brecha logística” es aún latente entre los países más desarrollados y los menos desarrollados. Algo sorpresivo debido a que en años anteriores los índices de los países con menor puntaje había crecido, este no es el caso de Colombia, que desde 2012 parece decrecer en los aspectos evaluados dentro de éste índice.

Gráfico 1. Índice de desempeño logístico en Colombia (2010-2016)

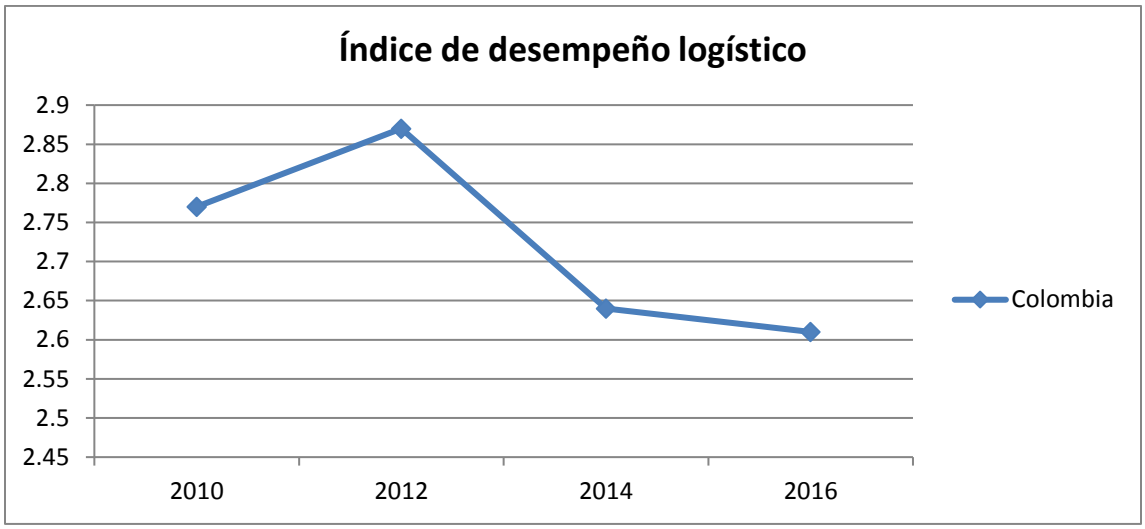

Gráfico 1. Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial y la Facultad de Economía de Turku, Encuestas sobre el Índice de Desempeño Logístico[1].

Este retroceso o mejor, éste *no* avance, es la reunión de una serie de factores que no son nada nuevas, como lo son: el conflicto armado, los desastres naturales, la inestabilidad política y las limitaciones de infraestructura. Estos son puntos que limitan a Colombia ser un país conectado, por lo cual, no permite la existencia de una cadena sólida de suministros ni el desarrollo económico.

La Revista De Logística señala que según cifras del Latin American Logistics Center el costo logístico en países desarrollados con respecto al PIB es en promedio del 8,5% comparado con países latinoamericanos. Para el caso de

[1] El puntaje general del Índice de Desempeño Logístico refleja las percepciones de la logística de un país basadas en la eficiencia del proceso del despacho de aduana, la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, la facilidad de acordar embarques a precios competitivos, la calidad de los servicios logísticos, la capacidad de seguir y rastrear los envíos, y la frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado. El índice varía entre 1 y 5, donde el puntaje más alto representa un mejor desempeño. Los datos proceden de las encuestas del Índice de Desempeño Logístico realizadas por el Banco Mundial, en asociación con instituciones académicas e internacionales, compañías privadas e individuos involucrados en la logística internacional. La ronda de encuestas de 2009 cubrió las evaluaciones de más de 5.000 países por medio de casi 1.000 servicios de expedición de carga. Los encuestados evalúan ocho mercados de seis dimensiones básicas, en una escala de 1 (peor) a 5 (mejor). La elección de los mercados se realizó sobre la base de los mercados de importaciones y exportaciones más importantes del país de los encuestados, por selección al azar y, para los países sin salida al mar, por los países vecinos que los conectan con los mercados internacionales. Se promedian los puntajes en las seis áreas para todos los encuestados y se agrupan en un puntaje único, utilizando un análisis de los componentes principales. Los detalles de las metodologías para las encuestas y la elaboración del índice se encuentran en el informe de Arvis y otros, titulado "Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy (2010)".

Colombia el costo logístico oscila alrededor del 19% en algunas regiones del país ya que, se concentra en desarrollar más estrategias en el nivel macro de la logística (carreteras, aeropuertos, etc) que en fortalecer la micro logística como lo son los procesos internos que pertenecen al desarrollo de la cadena de suministro, es decir, en los procesos y las estrategias que son implantados por los profesionales de esta área.

Visión Colombia II Centenario – 2019, plantea que:

"Colombia deberá contar con un sistema logístico nacional que integre las cadenas de abastecimiento, con una infraestructura de transporte de calidad que promueva la intermodalidad, apoyada en tecnologías de la información y las comunicaciones que faciliten el intercambio comercial, generando valor agregado mediante la adopción continua de mejores prácticas empresariales, de logística y transporte".

Es decir que Colombia tiene falencias en los procesos que llevan a cabo las empresas dentro y fuera la red de logística, porque ninguna está bien construida y no hay una acción integrada, si bien se distinguen lingüística y teóricamente, al momento de su puesta en marcha esta brecha debe ser inexistente puesto que no permitirá un crecimiento, ya que, ambas son proporcionalmente importantes dentro de la cadena de suministros, las dos son el centro dinamizador de los procesos empresariales.

Como ejemplo, en la planta Postobón Bello durante enero de 2014, se gestionó la implementación de Supply Chain Management (SCM), que consiste en un proceso de planificación de la Cadena de Suministro, el cual se enfoca en una única plataforma tecnológica como base del desarrollo de la red de logística. Este proyecto tuvo alcance nacional y fue totalmente cubierto durante la primera mitad del año 2015 la cual tuvo como beneficios la mejora de canales de comunicación interna y externa, mejora en la capacidad frente a los cambios del mercado y los procesos que responden a la gestión de la cadena de suministros. La creación del Modelo de Atención Premium comenzó a implementarse en marzo de 2015 en

Cali y luego se expandió a Medellín, Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga y Cartagena es, por ejemplo, un cambio en las la dinámicas organizacionales y que ha sido creado dentro de Postobón para poder diferenciar la demanda a partir de un nuevo canal de distribución para los clientes, que busca solucionar y atender las necesidades de clientes de forma más cercana a sus condiciones de vida.

Al cerrar el año, los resultados de la aplicación de este modelo arrojaron un crecimiento de más de 200% en la base de clientes, multiplicó por cuatro las ventas en los clientes seleccionados e incrementó la cobertura de las marcas en más de un 30%.

Así pues, la red de logística en Colombia va perdiendo cancha por cada lado, puesto que no hay el suficiente desarrollo físico para enlazar todos los eslabones de la cadena de suministros, ni tampoco los profesionales suficientes que permitan formular estrategias funcionales dentro de economías en procesos de desarrollo como Colombia y de impulsar la importancia del conocimiento de la red logística dentro de los procesos organizacionales de cada empresa.

Capítulo 3: Proceso de transporte de mercancía hacia Puerto Leguízamo

Leguízamo: municipio de difícil acceso

Leguízamo es un municipio ubicado al sur de Colombia con una extensión territorial de 11.640 kilómetros cuadrados y se encuentra en una zona de frontera trinacional (Colombia, Ecuador, Perú). Territorialmente el municipio se encuentra al sur oriente del departamento del Putumayo, se puede llegar al casco urbano por vía aérea y/o fluvial a través del Río Caquetá o el Río Putumayo. Su única carretera conecta la zona rural con el casco urbano y conecta al municipio con el corregimiento de La Tagua el cual, sólo cuenta con acceso fluvial directo (Río Caquetá).

En Puerto Leguízamo se aloja la Base Naval del Sur, quien presta apoyo logístico

tanto a las Unidades Navales como a la población Leguizameña, ésta es una de las principales fuentes de empleo del municipio.

Durante muchos años la región ha sido fuertemente sacudida por el conflicto armado interno del país, este conflicto ha golpeado fuertemente las actividades económicas, en especial a las embarcaciones que transportan los productos desde ciudades más grandes. Dentro de las actividades ilegales a la que se han tenido que someter gran parte de los comerciantes están: la extorsión y el robo de las mercancías.

Por otro lado la imprevisibilidad del caudal del río unido al cambio climático ha sido un reto para los capitanes de las embarcaciones que transitan el Río Putumayo, puesto que en muchos momentos los botes no están preparados para los cambios bruscos del caudal y ha habido ocasiones en que se hunde la embarcación y se pierde la mercancía.

¿Cómo funciona la red de transporte de bebidas gaseosas en Puerto Leguízamo?

Debido a sus condiciones geográficas, la poca inversión en infraestructura y desarrollo vial, el transporte fluvial es el medio más usado en Puerto Leguízamo, ya que para minimizar costos, es la manera más eficiente.

La llegada de las bebidas gaseosas a Puerto Leguízamo no es un proceso fácil, puesto que debido a las características geográficas de la región los proveedores no suelen llevar el producto hasta allí, en su lugar, lo transportan hasta el lugar más cerca al cliente por carretera vial, en el caso del municipio, los productos suelen ser llevados hasta Puerto Asís, ciudad del departamento del Putumayo que queda a ocho horas de Leguízamo en lancha rápida fluvial. Cabe resaltar que actualmente no se cuenta con muelles en algunas zonas de carga y descarga, por lo tanto, las maniobras se realizan en barrancos o la playa dependiendo la profundidad en que se encuentre el rio, limitando la operatividad y poniendo en riesgo la mercancía y sobre todo a los operarios.

A partir del momento en que la mercancía es dejada en Puerto Asís empieza la red logística de los mayoristas y acaba la del proveedor debido al alto riesgo que representa el tránsito de la misma, es aquí donde se evidencia la primera ruptura en la cadena de suministro debido a los elevados costos que esto incorpora al distribuidor. De esta manera, Puerto Asís es el primer lugar de embarque y el inicio de un viaje que consta de tres días en promedio de navegabilidad dependiendo las condiciones del clima, el caudal del Río, y finalmente el tipo y tamaño embarcación. Las unidades a flote más utilizadas para este tipo de transporte son las fabricadas en madera, aunque en la actualidad estas mismas vienen siendo combinadas con hierro o acero para su mayor viabilidad y seguridad, con una capacidad promedio de carga de 90 toneladas, cuyas dimensiones son de 40 metros de largo por 6 metros de ancho, estas embarcaciones son las encargadas de abastecer todo tipo de productos hasta Puerto Leguízamo.

El costo que los dueños de este medio de transporte cobran por tonelada transportada es de $120.000 más $20.000 por el cargue y descargue de la mercancía, este es un precio adicional que se da debido a la complejidad del terreno y a la precaria infraestructura existente para esta actividad. Por otro lado, es en este momento donde los gastos de transporte aumentan, y son valores adicionales en comparación con otras regiones del país.

Gráfico 2. Información general de costos, valores y peso de la gaseosa glacial de 400 c.c manejados por la empresa propia.

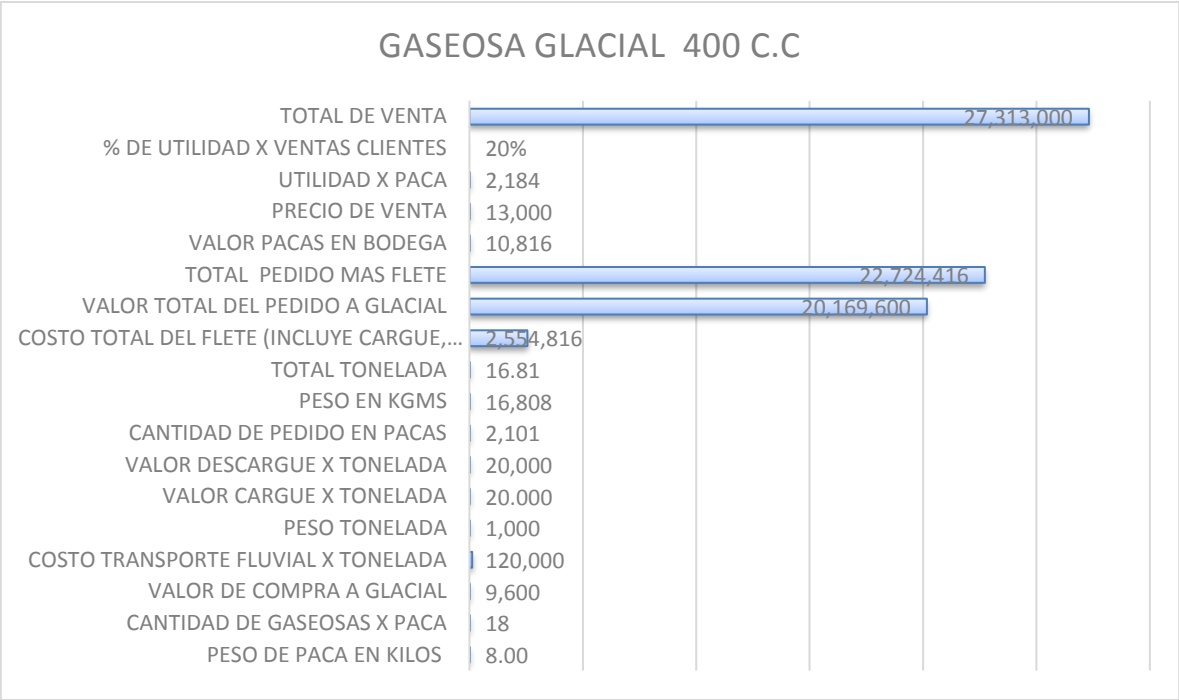

Gráfico 2. Elaboración propia de acuerdo a datos de la empresa propia.

Tabla 1. Detalle de los costos

DETALLE COSTOS POR PERIODO 1 MES PROMEDIO	***VALOR $***
Combustibles y lubricantes	375.000
Nomina empleados	1.000.000
Servicios públicos	120.000
Arriendo bodega	600.000
Mantenimiento planta y equipo (moto-moto carro-camioneta-computador-impresora- refrigerador)	800.000
Materiales y suministros (papel resma-tinta impresora-factureros-esferos-perforadora-grapadoras-folder-gancho legajador-libro contabilidad-calculadora)	100.000
TOTAL COSTOS DEL PERIODO	2.995.000
UTILIDAD TOTAL DEL PERIODO	1.593.972

Tabla 1. Elaboración propia de acuerdo a datos de la empresa propia.

La llegada al municipio es la finalización del viaje, se desembarca la mercancía y se distribuye a las bodegas mediante camiones de carga privados y sus operadores. En ese momento la carga es contada, revisada e inventariada por el personal de la empresa mayorista y luego, es distribuida a empresas más pequeñas o tiendas mediante vehículos híbridos, tales como motos, motocarros y

camionetas.

Cabe resaltar que durante este largo trayecto cualquier tipo de mercancía sufre averías, esto representa grandes pérdidas para el comerciante y un alza en los precios para el consumidor.

Tabla 2. Costos del transporte pequeño

COSTOS TRANSPORTE PEQUEÑO	
CAMIONETA MINIMO 50.000 X 10 DIAS	150.000
MOTOCARRO 30.000 X 6 DIAS	150.000
MOTO 5.000X 2 DIAS	75.000
TOTAL	375.000

Tabla 2. Elaboración propia de acuerdo a datos de la empresa propia

Capítulo 4: Recomendaciones

Propuesta de mejora operacional de logística de transporte hacia Puerto Leguízamo

De acuerdo a los procesos que la red de transporte maneja a nivel teórico, dentro de la aplicabilidad hacia un municipio con difícil acceso de transporte, las recomendaciones se basan en la construcción de vías terrestres que conectan los municipios incomunicados con el resto del país, trayendo con esto diferentes beneficios económicos, sociales, nacionales e internacionales.

Municipios como Puerto Leguízamo, son zonas centrales de abastecimiento de veredas y corregimientos, esto le suma importancia a la construcción de una carretera directa a este tipo de municipalidades, ya que por otro lado, son el soporte de la economía de regiones alejadas del país, y al no contar con infraestructura vial adecuada, el costo de vida para los habitantes es elevado y el nivel de pobreza es alta.

La complejidad del terreno y las distancias existentes entre el municipio y las ciudades principales que conectan una carretera primaria son elementos que ayudan a sustentar la necesidad de la inversión en infraestructura en esta zona. Por ejemplo, se puede partir de la construcción de muelles de carga y descarga que permitan abastecer las motonaves de forma segura, en menor tiempo y a un a un menor costo.

Tomando en cuenta el actual proceso de paz con las FARC y con las recientes negociaciones que se adelantan con el ELN, se visualiza viable la construcción de una carretera en cuanto al desarrollo económico para el país, ya que a menor costo del bien (primarios, secundarios y terciarios), el consumo del país aumenta y estas regiones cuentan con grandes extensiones de tierra que podrían ser aprovechadas en el sector primario para abastecer el consumo interno del país y exportar hacia los mercados internacionales.

Otra de las alternativas es conseguir mejorar las condiciones de navegabilidad del rio Putumayo a través de proyectos de dragado con el Estado, trayendo consigo beneficios en la reducción de costos de transportación debido a que podrán desplazarse motonaves de mayor tamaño sin importar temporadas de sequía, generando mayor competitividad, disminución en los precios para el consumidor y una variedad de productos de calidad.

Por otro lado, seguir el ejemplo de Postobón con la implementación del Supply Chain Management, para el mejoramiento de la gestión, organización de todas las actividades de adquisición, producción y distribución que una compañía pone a disposición, por medio de buenas habilidades de comunicación, negociación y gestión. Esto provocaría un mejor entendimiento en casos como la empresa propia, donde se debe costear procedimientos extras en el transporte de la mercancía.

Para disminuir los costos de la mercancía al consumidor y mejorar la distribución por parte de la empresa es necesario evitar el proceso de muelle-bodega y bodega-tienda, es decir que en el momento en que llega el bote se haga

directamente la distribución hacia los almacenes de menudeo.

Conclusiones

La importancia de la Red de transporte gira en torno al proceso que tiene el aumento de un producto desde el momento en que dicho bien sale de la empresa productora. Este acrecentamiento obliga al distribuidor final cobrar por todo el recorrido que debe hacer la mercancía, dejando como resultado que los consumidores paguen más por un producto, comparando el precio que la misma gaseosa tiene en una zona con carretera.

Teniendo en cuenta las redes de transporte de bebidas gaseosas en Colombia, se observa que el país presenta un estancamiento en materia de logística, pese a que algunas empresas tratan de implementar nuevas tecnologías en su red logística (como Postobón), no hay un desarrollo físico suficiente para enlazar los eslabones de la cadena de suministros, ni unas estrategias funcionales adecuadas por parte de los profesionales encargados.

Por otro lado, Colombia al ser un país que funciona desde el Centro a la Periferia, la atención gubernamental se ha centrado en las principales capitales, esto hace que el aislamiento hacia zonas como Puerto Leguízamo sea de alto nivel. Sin embargo, hasta la más pequeña vereda del país contribuye al crecimiento de la economía colombiana, es por ello que entre mayor sea la presencia del gobierno Central en estas zonas olvidadas, mayor será el grado de aumento de la economía del País.

Es por ello que luego de analizar el proceso de transporte de mercancía hacia Leguízamo, se observa la necesidad inminente de la ampliación física terrestre en materia de carreteras y vías que comuniquen este municipio con las principales ciudades, en este caso con Puerto Asís. Además de un mejoramiento tecnológico en la red logística.

Bibliografía

- Ballow, R. (2004) Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta Edición. Pearson Educación. México.
- Banco Mundial. Índice de desempeño logístico. Extraído de: http://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ?view=chart. Consultado el: 27 de diciembre de 2016
- Banco Mundial. Publican informe "Conectarse para competir 2016: La logística comercial en la economía mundial". Extraído de: http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/06/28/connecting-to-compete-2016-trade-logistics-in-the-global-economy. Consultado el: 27 de diciembre de 2016
- Chopra, S. & Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación. Tercera edición. Pearson Educación. México.
- Colombia competitiva. Documento Conpes 3527. "Política Nacional de Competitividad y Productividad". Extraído de: http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Documents/Conpes-3527-de-2008.pdf. Consultado el: 27 de diciembre de 2016
- Departamento Administrativo de Estadística. (2016) Producto Interno Bruto Trimestral por Ramas de Actividad Económica.
- El Tiempo. Ávila, C. (2016). Así viven en la Colombia a la que no se puede llegar por carretera. Documento en línea. Extraído de: http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/colombia-pueblos-sin-vias-de-comunicacion/16473080
- Logística en Colombia. Historia de la logística en Colombia. Diagnóstico de la logística colombiana. Extraído de: https://logisticaencolombia.jimdo.com/historia-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia/ . Consultado el: 27 de diciembre de 2016
- Postobón. Informe de Gestión 2015. Extraído de: http://www.postobon.com/sites/default/files/financiera_2015/Informe%20ges

tion%20postobon%202015_WEB.pdf. Consultado el: 27 de diciembre de 2016

- Postobón. Informe de sostenibilidad 2014. Extraído de: http://www.postobon.com/sites/default/files/informe_de_sostenibilidad_2014_0.pdf Consultado el: 27 de diciembre de 2016
- República de Colombia. Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia Tecnología e Innovación. (2015). Documento en línea. Extraído de: http://www.colombiacompetitiva.gov.co/prensa/2015/Paginas/Colombia-es-Logistica-La-Encuesta-Nacional-de-Logistica-2015.aspx
- Revista de logística. Servicios logísticos para pymes. Extraído de: http://revistadelogistica.com/servicios/servicios-logisticos-para-pymes/. Consultado el: 27 de diciembre de 2016