INVESTIGACION SOBRE EL IMPACTO EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EN LAS EMPRESAS DE ALIMENTOS QUE TOMAN LA DECISIÓN DE TRASLADARSE A LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS A BOGOTA

AIDY LORENA CHAVEZ
ELIZABETH CANO SANCHEZ
JOSE VICENTE BUITRAGO
RODRIGO ARIAS OBANDO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
TECNOLOGIA EN LOGISTICA
BOGOTÁ D.C
2014

Contenido

RESUMEN
1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA 4
3. JUSTIFICACIÓN 5
4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 6
5. OBJETIVO GENERAL 6
5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
6. MARCO TEORICO 7
6.1 LA PERIFERIA COMO CONCEPTO 7
6.2 MAPA PERIFERIA 8
6.3 PLAN DE ORDENAMIENTO LOGISTICO 11
6.4 ASPECTOS TERRITORIALES 20
6.5. CASO BAVARIA 24
6.6. CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COLOMBINA COTA 25
6.6.1 FLETE 25
6.6.2 NIVEL DE SERVICIO 25
6.6.3 IMPACTO EN CUANTO A LEYES 26
6.6.4 IMPACTO IMPORTANTE 28
6.6.5. CASO PUNTUAL 29
6.6.6 IMPLEMENTACIÓN DE RUTA 29
6.6.7 IMPLEMENTACIÓN DE CASINO 29
6.6.8 DESPAZAMIENTO Y ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA 30
6.6.9 ESTRATEGIAS DE TRASLADO 30
6.7 GRAFICA FLOTA DE TRANSPORTE 31
6.8 PRODUCTOS ALIMENTICIOS DORIA 31
6.8.1 IMÁGENES VIA BOGOTA-MOSQUERA 33
6.8.2 IMÁGENES SATELITALES 34
7 INSTRUMENTO 35
8 COSTOS DORIA Y COLOMBINA 39
9 METODOLOGIA 44
10 RESULTADOS 45
11 CONCLUSIONES 45
12 GLOSARIO 47
13 BIBLIOGRAFIA 49

Resumen

Por medio de este proyecto queremos demostrar el impacto global que tiene sobre las empresas productoras de alimentos el hecho de trasladar sus plantas de producción desde el interior de Bogotá hacia la periferia, como la Sabana de Occidente, Sabana Centro y el municipio de Soacha.

Contemplaremos aspectos tales como el abastecimiento, analizando como esta situación impacta a los proveedores; la distribución, para determinar la necesidad de adquisición de flota propia o tercerizada; la producción y almacenamiento a fin de conocer si esta se incrementa o disminuye; los beneficios en materia tributaria y de oferta laboral que permitan un crecimiento exponencial en materia productiva y social.

Por otro lado se analiza el aspecto competitivo, profundizando en el hecho de si esta migración brinda diferencias competitivas frente a otras empresas del sector, o si por el contrario hace que ello se impacte de manera negativa.

1. Introducción

El presente trabajo tiene como fin dar a conocer como se ve afectada la cadena de abastecimiento en las empresas alimenticias que se ubican fuera de la ciudad de Bogotá teniendo en cuenta que esta va dirigida a satisfacer unas necesidades que tienen los clientes y buscar la manera de que la empresa este siempre presente al cumplimiento del mercado, donde se evidencia una gran competencia de los productos y servicios la cual es de suma importancia en estos momentos para el compromiso que se adquiere con un cliente teniendo en cuenta la calidad, costos y tiempos para su respuesta, pero debido a la falta de información, infraestructura, factores internos de la compañía (personal, transporte, instalaciones, tecnología), factores externos(malla vial, terrenos)hacen que en ocasiones no se cumpla con lo establecido para una respuesta favorable, sin embargo hay cambios que las empresas deciden implementar con el fin de lograr buenos resultados, cumpliendo objetivos de planeación, abastecimiento, distribución, almacenamiento e inventarios, y satisfacer con sus entregas a los clientes de manera que sea en tiempos, cantidades, productos, precios , lugares, costos y calidad correcta, y una de estas es el de trasladarse hacia los municipios aledaños a Bogotá, como un caso específico es el de la Empresa Doria y Colombina donde salieron a ubicarse en municipios cercanos con el fin de reducir gastos económicos, responsabilidad ambiental, infraestructuras y de cierta manera aumentar su producción y demanda al país.

2. Descripción Del Problema

Al realizar una revisión sobre el estado del arte e investigaciones previas similares a la que se está realizando, se puede observar que en la corporación universitaria iberoamericana no existen investigaciones previas que tengan cierta similitud al tema que se está desarrollando, lo cual implica que exista un mayor campo de investigación sobre este tema y que esto lleva a grandes hallazgos y a generar nuevas preguntas.

Por otro lado fuera del ámbito académico de la corporación universitaria iberoamericana se ha mencionado sobre algunas causas por las cuales las empresas han decidido ejercer su actividad económica fuera de Bogotá, como es el caso de la publicación del periódico El Tiempo con su encabezado “Más de 100 empresas pasaron de Bogotá a otros municipios de Cundinamarca en los últimos 5 años”, sin embargo en dicha publicación solo se menciona sobre dichas causas y los beneficios que esto implica, pero realmente no se profundiza sobre qué pasa con la cadena de abastecimiento en las empresas que toman la decisión de trasladarse fuera de Bogotá. En la última década ha tenido una gran acogida frente a este éxodo los municipios de Funza y Mosquera, que dentro de otros, brinda beneficios tributarios hasta de un 90% menos de lo que aportaban estando en Bogotá.

3. Justificación

En los últimos años se ha venido evidenciando con mayor fuerza un éxodo por parte de las empresas que se encontraban ubicadas en la ciudad de Bogotá hacia los municipios aledaños, dicho fenómeno se manifiesta por diversas razones (económicas, sociales y ambientales entre otras); así mismo y tal como lo afirma, (Tiempo, 2010): “El bajo costo de la tierra, exenciones tributarias a cambio de empleos para la gente de las poblaciones, entre otras razones, han sido claves a la hora de migrar”. Recuperado el 10 de Abril del 2014 del (Tiempo,2010)

A raíz de esto y aunque son diversas las consecuencias positivas y negativas que este fenómeno desencadena no solo para la empresa sino para el lugar donde se va a ubicar y para la población, esta investigación se va a centrar en determinar el impacto que tiene la cadena de abastecimiento para estas empresas ya que en la cadena de abastecimiento se involucra desde la adquisición de las materias primas, el procesamiento de las mismas hasta la distribución al consumidor final; de la misma manera y como lo afirma El Tiempo en su edición del 16 de Junio de 2010.

> Una cadena de abastecimiento no es más que todas las actividades relacionadas con la transformación de un bien, desde la materia prima hasta el consumidor final, muchas veces nos llega a nuestras manos un producto, sin darnos cuenta que ha pasado por un proceso para que llegue a ser el producto que tenemos, ese proceso es el que conocemos como cadena de abastecimiento.

Ahora bien, aspectos vitales como proveedores, transporte, clientes y procesos productivos seguramente se verán afectados de una forma u otra al encontrarse ejerciendo la actividad económica en los municipios aledaños.

4. Problema De Investigación

¿Como se impacta la cadena de abastecimiento en las empresas de alimentos que toman la decisión de trasladarse a los municipios aledaños a bogota?

5. Objetivo General

Determinar la forma en que se ve afectada la cadena de abastecimiento a las empresas que se trasladan a las afueras de Bogotá.

5.1 Objetivos Específicos

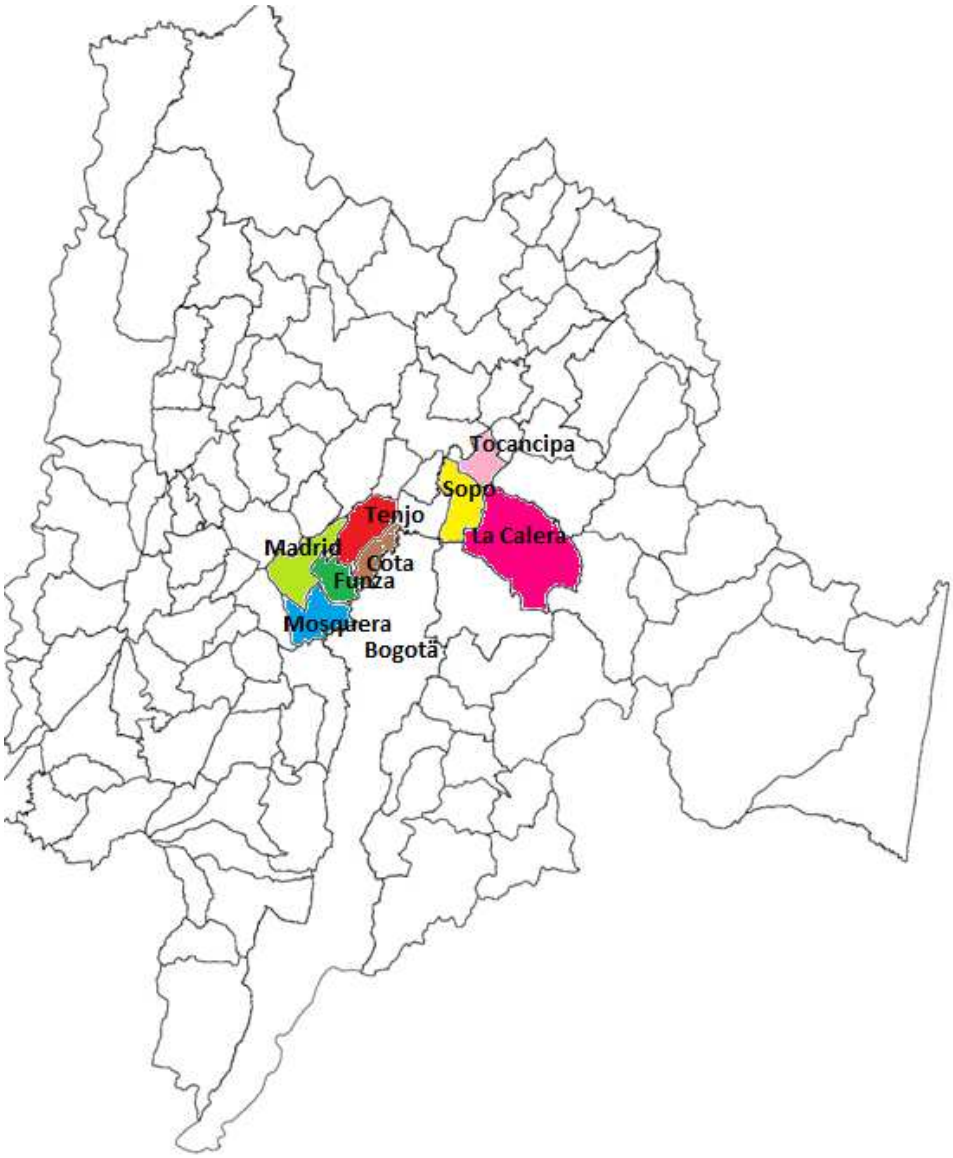
- Realizar un análisis de las implicaciones en la cadena abastecimiento para una empresa el trasladarse a las afueras de Bogotá.
- Identificar los factores más relevantes en la cadena de abastecimiento que debe tener en cuenta una empresa en el momento de trasladarse a las afueras de Bogotá.
- Evaluar los aspectos que deben tener en cuenta las empresas en cuanto a su cadena de abastecimiento en el momento que se trasladan a las afueras de Bogotá.

6. Marco Teórico

6.1 La Periferia Como Concepto

Según el autor Arteaga, 2005 pág. 99, la periferia nace y se establece como fenómeno típico de la ciudad contemporánea, cuando las ciudades comienzan a expandirse más allá del perímetro de su muralla de forma acelerada y el territorio que se empieza a urbanizar por partes alrededor de la ciudad consolidada, sosteniendo aún una fuerte relación de dependencia con el centro urbano. Primero, porque allí se ubican vivienda (en busca de terrenos menos costosos) e industria (buscando suficiente espacio para su localización), sin otras actividades complementarias a la vida urbana tradicional. Segundo, porque se conforma un medio urbano incompleto donde no existen suficientes servicios y equipamientos y las actividades son poco diversificadas, obligando a sus residentes a estar en constante relación con la ciudad central.

6.2 Mapa Periferia



La mayor cantidad de empresas que han decidió salir a la periferia (Zona que rodea la ciudad) se encuentran concentradas en la sabana centro y sabana occidente. A continuación se señalan algunas de ellas:

Sabana Occidente

- Tenjo:

Bimbo de Colombia S.A: Panificadora ubicada en la Autopista Medellín Km 12 vereda la punta, predio el tejar.

- Cota:

Colombia S.A: Fabrica y comercializa toda clase de productos alimenticios derivados del azúcar, cacao, café, harinas, lácteos, entre otros. Ubicada en la Autopista Medellín KM 3.8 vía Cota-Siberia.
La Recetta Soluciones Gastronómicas S.A: compañía comercializadora del grupo Nutresa y Alpina. Está ubicado en la Autopista Medellín KM 1.5 via Cota Parque Empresarial San Miguel Bodega 5D.

- Funza

Colanta: abarca las Líneas de Lácteos, Cárnicos, Refrescos, Sales, entre otros, está ubicada en la Carrera 9 N° 11-02.
Pepsico (Papas Margarita): Empresa de Alimentos ubicada en la Vereda la Florida corredor industrial KM 3 Vía Funza.
Adicional a estas empresas se encuentran ubicados los CEDIS de Alkosto y Éxito.

- Mosquera

Productos Alimenticios Doria: líder en el mercado nacional de pastas, está ubicada en el KM 5.6 Troncal de Occidente Bogotá-Mosquera.
Productos Ramo: Elaboración de productos a base de harina, está ubicada en el KM 20 Carretera Occidente.

Nestlé y Nestlé Purina Pet care de Colombia: Empresas dedicadas a la elaboración de alimentos, están ubicadas en la carretera del Occidente KM 18.

- Madrid

Postobon S.A: compañía líder en Colombia en la elaboración de bebidas no alcohólicas. Ubicada vía Madrid.

Sabana Centro

- Tocancipa

Quala S.A: Es una multinacional de consumo masivo dedicada a la producción y comercialización de productos culinarios, bebidas, cuidado personal, entre otros y está ubicada en la vereda Canavita vía Zipaquira.
Coca Cola FEMSA: Productora de bebidas ubicada en el Parque Industrial Femsa en Tocancipa el cual se encuentra en construcción.
Cervecería Leona Bavaria: Productora de cervezas y bebidas gaseosas. Ubicada vía Bogotá - Tocancipa y otra planta vía Zipaquira.

- Sopo

Alpina: Multinacional productora de Alimentos, está ubicada en KM 4 Zona Industrial Sopo.

- La Calera

Coca Cola FEMSA: Embotelladora de Agua Manantial. Ubicada en la Calera.

6.3 Plan De Ordenamiento Logístico – V8

El actual desarrollo de Colombia y puntualmente Bogotá, ha llevado a que el gobierno nacional y distrital tomen cartas en asuntos neurálgicos como el tema de movilidad. Por este motivo se ha desarrollado y estructurado el Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T. y el Plan de Ordenamiento Logístico P.O.L. En Bogotá estos temas hacen referencia en aspectos estratégicos tales como la circulación de vehículos hasta determinado tonelaje, restricciones de transito por situaciones medioambientales, ingresos de vehículos pesados solo por una determinado corredor vial, entre otros. Por ello a continuación citaremos fragmentos del documento Formulación Del Plan Maestro De Movilidad Para Bogotá de la Alcaldía Mayor de Bogotá en donde se relacionan aspectos fundamentales en esta materia.

Podemos decir que el fin de crear un plan de ordenamiento logístico es de realizar un análisis de la situación actual en la que se encuentran la ciudad y de esta manera determinar los principales inconvenientes de esta a fin de enfocar los esfuerzos en función de hallar soluciones apropiadas, y posteriormente direccionarlas para el perfeccionamiento del sistema estudiado por etapas.

Es decir, resulta necesario conformar, primeramente un diagnóstico que refleje la situación actual identificando las dificultades que presenta el transporte de mercancías en la ciudad y su vínculo con la periferia y otras regiones del país como base para el desarrollo de las etapas posteriores del estudio. A partir del diagnóstico, otra serie de trabajos y análisis deben ser ejecutados para la formulación del POL los cuales se expresan en los siguientes elementos metodológicos que se enumeran seguidamente:

• Adecuación de los principios generales de la Logística Civil según sus características en el plano de una ciudad y concepción para su aplicación en el Plan Maestro de Movilidad.

• Caracterización, en el plano urbano y regional de la situación económico-social donde se inserta la movilidad de mercancías y que, a la vez, constituye la base de partida para proyectar los posibles escenarios futuros de su desarrollo.

• Análisis de la zonificación para el proceso de modelación.

• Método de determinación de la demanda y red vial de oferta del transporte de carga.

• Método de pronóstico de los flujos vehiculares del transporte de carga.

• Escenarios para la formulación de posibles situaciones que podrá confrontar el futuro del objeto de estudio.

• Sistema EMME/2 para la modelación del sistema de transporte.
• Base de costos unitarios para la estimación de los costos de transporte y manipulación de las mercancías.

• Métodos de la evaluación Económica y Multicriterio de los proyectos derivados del Estudio. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005)

Teniendo en cuenta que no existe un modelo o método que permita la simulación de vehículos de transporte de carga y la evaluación de los beneficios sobre el tránsito de la ciudad que podría tener la puesta en operación de uno o varios centros de des consolidación de carga, que reducirán la circulación de los camiones más grandes dentro de la ciudad, se debe realizar igual que en los casos anteriores mediante el apoyo del modelo de automóviles recibido de la STT con una sectorización referida a zonas de congestión, se realizan las relaciones de velocidad entre vehículos livianos y pesados, teniendo en cuenta que la velocidad de los pesados seria un 60% menos que los livianos. Lo anterior sobre la malla vial sobre la que se autoriza el tránsito de este tipo de vehículos. Se considerará la implementación de los corredores especializados para el transporte de carga, por los que los automotores mayores únicamente podrán transitar. El resto de la red, solo podrá utilizarse por camiones de hasta 2 ejes.

Para el espacio futuro que contempla los centros de des consolidación de carga, las matrices se debe realizar enfocadas a camiones de dos ejes los cuales realizaran la distribución al interior

de la ciudad, utilizando un peso promedio de transporte por vehículo. Se debe determinar el sentido que vehículo lleva, es decir, el origen y destino, que puede ser desde o hacia los centros de des consolidación.

Existen experiencias internacionales que se pueden tener en cuenta como punto de referencia en el desarrollo e implementación que se quiere lleva a cabo en esta materia.

Algunos de los nombres que reciben los sitios terrestres de manipulación y trasbordo de mercancías comprende los siguientes conceptos:

• Centros de transferencia
• Terminales de carga
• Puertos secos
• Centros integrados de Mercancías y Zonas de Actividades Logísticas (ZAL)
• Plataformas logísticas

A continuación se brinda una breve descripción de estas instalaciones y se exponen consideraciones sobre la situación en varios países.

Los Centros de Transferencia son espacios que cuentan con las condiciones mínimas requeridas para efectuar labores de transbordo de un medio de transporte a otro, puede ser al mismo o diferente, ejemplo de una tractomula a un camión o de una barcaza fluvial a un vagón de ferrocarril. Debe contar con vías de acceso o de parqueo de vehículos para las operaciones de trasbordo o espera. En su mayoría las operaciones de cargue y descargue se realizan de manera manual.

Las terminales de carga son Centros de Transferencia dotados, además, de almacenes techados de tránsito, medios de manipulación mecanizada y otras facilidades de servicios logísticos. En sus áreas muchas veces radican agencias transportadoras, instalaciones para el alojamiento de chóferes, talleres de reparación ligera, bancos, entre otros.

Los Puertos Secos son terminales de carga donde, además, se adicionan las operaciones aduanales y fitosanitarias que permiten, por tanto, la nacionalización de las mercancías, realizando tierra adentro funciones de los puertos marítimos y aeropuertos internacionales.

En Colombia existen la CENCAR, en Yumbo, Cali, con condiciones aproximadas de una Terminal de Carga aunque no ha alcanzado el nivel de desarrollo previsto.

Así mismo, le falta aún la conexión para el trasbordo al ferrocarril teniendo en cuenta que el patio de contenedores puede hacer una posible conexión con el ferrocarril del Pacífico. En los últimos años han hecho gestiones para adicionar a sus funciones las de Puerto Seco.

Por otro lado existe en Siberia, Cundinamarca, La Terminal Terrestre de Carga que fue inaugurada en el año 2007. Buscando centralizar en un lugar específico una buena parte del transporte de carga que llega a Bogotá, permitiendo el parqueo y operación de aproximadamente 700 vehículos diarios. Como resultado surgió la idea de crear un Terminal Terrestre de Carga con una infraestructura apropiada para recibir transportadores de todo el país, para descargar mercancías que luego serán redistribuidas en camiones pequeños, que posteriormente pueden circular más fácil por la capital.

En México se desarrollan las TIC (Terminales Interiores de Carga) algunas de ellas como Pantaco en la Capital con funciones de puerto seco. Esta Terminal recibe trenes completos de modernos portacontenedores double-stack y también plataformas con piggy back procedentes de Estados Unidos que atraviesan la frontera sin aduanizar, cuya operación se ejecuta en la TIC del Distrito Federal en su calidad de puerto seco. Antún, J.P. Logística (1992)

En Italia se han desarrollado Interportos que son puertos secos con servicios combinados ferrocarril-automotor, mientras que en España se han construido varios Centros Integrados de Mercancías (CIM) sobre los cuales, por su importancia conceptual, se expone seguidamente la siguiente definición:

Los CIM pueden definirse como un conjunto de instalaciones y equipamientos donde se desarrollan distintas actividades relacionadas directamente con el transporte nacional e internacional, que pueden ser utilizados conjuntamente como centro logístico de industriales y distribuidores por la relación que tienen con el sector transporte y que disponen de una serie de servicios complementarios que ponen a disposición de los distintos usuarios (transportadores, industriales, almacenistas, distribuidores, agentes, etc.) (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005)

Los Centros de Mercancías pueden ser de tipo mono o plurimodal y sus funciones principales son las de almacenamiento, recogida y distribución, consolidación y fraccionamiento de cargas y en determinados momentos la de transbordo carretera a ferrocarril. Con un fin complementario, pueden brindar estacionamiento para vehículos pesados, labores auxiliares para los conductores y ayudantes, además de conexiones ferroviarias.

Las Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) es un concepto, también de origen español, van un poco más allá de la tecnología e infraestructura y brindan conexiones intermodales con ferrocarriles y puertos. En alto desarrollo se convierten en verdaderas Plataformas Logísticas que brindan grandes valores agregados a la cadena logística y por ende a la economía propia del sector y del territorio en el cual se encuentran.

En la legislación colombiana no están aún establecidos los parámetros para el ordenamiento de estas instalaciones y actividades pero existe ya un proyecto de decreto, este tema lo lidera el Ministerio de Industria Comercio y Turismo.

Es importante señalar que esto centros logísticos de avanzada se construyen a las afueras de las ciudades, vinculadas a arterias viales de circunvalación, lo anterior con el fin de minimizar el ingreso de vehículos pesados a las ciudades. Al respecto, se presentan seguidamente experiencias europeas en general y, en particular el caso de España con el desarrollo de los Centros Integrados de Mercancías.

El crecimiento importante que han tenido las ciudades ha llevado en gran número de casos a que las empresas que estaban ubicadas en la periferia muy cerca de las ciudades fuesen

absorbidas por las mismas, como es el caso del puerto en Valencia, haciendo que actualmente estén en el interior de la misma.

Por otra parte, las condiciones del sector transporte en aspectos de capitalización, escaza formación, altos costos de operación, entre otros, no brindan un panorama favorable para el traslado de las instalación, lo cual representan una inversión económica importante.

Esta situación da lugar a una problemática específica que, como se verá más adelante, intentan resolver al menos en parte los Centros Integrados de Mercancías o C.I.M. y que puede resumirse, para el caso concreto de las instalaciones en zona urbana, en:

Problemas relacionados con el tráfico generado y atraído de vehículos pesados. Inadecuación de la red vial urbana, que por la geometría de las intersecciones urbanas, los radios en las intersecciones en relación a los radios de giros de los camiones, etc., obliga a circular a velocidades muy bajas y favorece el que se produzca la invasión de carriles en otras direcciones, andenes y aceras.

Esto da lugar a problemas de accidentes, congestión, etc. Además las restricciones impuestas al paso de vehículos pesados bien de tipo físico, por problemas de gálibo o de resistencias de ciertos puentes, o bien de tipo reglamentario por motivos ambientales u otros. Estas restricciones obligan a los vehículos pesados a realizar recorridos adicionales importantes que inciden en problemas de consumo energético, congestión, deterioro ambiental de las zonas por las que circulan y otros.

El deterioro de los firmes en las ciudades que ni están dimensionados, en muchas ocasiones para intensos tráficos de pesados. Los costos que esto ocasiona no son soportados directamente por los transportadores si no por la colectividad.

La inseguridad derivada del tráfico de vehículos pesados en general como del posible tráfico de mercancías peligrosas. Además el impacto ambiental por ruidos, contaminación por gases de

escape y vibraciones que al discurrir los vehículos por zonas con alta densidad residencial afectan a mucha gente. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005).

Como se ha podido evidenciar anteriormente la congestión que generan los vehículos pesados es bastante relevante, además, puede ser concentrada en horas pico dependiendo de la zona. Las congestiones impactan de manera frontal los costos adicionales en combustible, mayores tiempos de tránsito, desgaste del vehículo, entre otros.

Debido a los problemas ocasionados en las vias urbanas por el tráfico de los vehículos pesados mencionados, varios países europeos han desarrollado la construcción de instalaciones especializadas, en las afueras de grandes ciudades, para la des consolidación de las cargas transportadas en vehículos pesados. De esta manera, las cargas son transbordadas a camiones pequeños que entonces realizan la distribución hasta su destino en el perímetro urbano.

También, muchas de estas instalaciones se han creado, además, para el desarrollo de la intermodalidad entre el transporte carretero y el ferrocarril. Entre esos países se encuentran España, Francia e Italia. En este último caso se destaca, como se mencionó anteriormente, la construcción de los Interportos como centros de des consolidación de cargas en las afueras de importantes ciudades como Génova que cuentan con patios ferroviarios donde se ejecutan operaciones de transporte multimodal camión-ferrocarril.

En el caso de España se han construido varios Centros Integrados de Mercancías (C.I.M.) en las afueras de importantes ciudades incluyendo Madrid. Una C.I.M. se describe como un conjunto de instalaciones y equipamientos donde se desarrollan distintas actividades relacionadas con el transporte nacional e internacional que puede ser utilizado como Centro Logístico de industriales y distribuidores y que dispone de una serie de servicios complementarios que pone a disposición de distintos usuarios (transportadores, industriales, almacenistas, distribuidores, agentes etc.)

Comparando los distintos C.I.M. estudiados, el Doctor Colomer Ferrandiz, Profesor de la Universidad de Valencia ha extraído una serie de conclusiones sobre determinadas características, en lo referente a:

Todos los C.I.M. tienen una ubicación estratégica, próxima a ciudades, zonas importantes y conectadas con las principales arterias de comunicación. La ubicación aparece como una característica clave en la concepción de los C.I.M.

Todos los C.I.M. ocupan superficies importantes superiores a las 50 Ha, salvo en el caso del Centro de Transporte de Madrid (CTM) que ocupa 34 Ha. La mayor parte posee importantes zonas de reserva para futuras ampliaciones.

Además de las motivaciones basadas en la mejora de la productividad de las empresas que allí se ubiquen, obedecen, en general, a criterios que van más allá de los estrictamente derivados de la actividad del sector transporte. Las motivaciones de tipo urbanístico (evitar tráfico de vehículos pesados por las ciudades), de potenciación de una zona determinada, etc., aparecen junto a motivos relacionados directamente con el transporte.

Los usuarios son tanto empresas de transporte como de distribución, siendo estas últimas mayoristas en bastantes casos. No existen, en general, empresas productoras aunque sí que pueden llevarse a cabo actividades complementarias. En el área administrativa y comercial, se ubican servicios anexos al transporte como, oficinas de agentes de transporte, bancos y otros servicios.

La vocación internacional de estos Centros hace que en todos ellos exista servicio de aduanas de mayor o menor envergadura. La puesta en marcha del Mercado Único Europeo ha supuesto el disminuir la superficie destinada a almacén bajo aduana.

Los C.I.M., como infraestructuras del transporte con unas características dadas, que ocupan áreas importantes, situadas en las inmediaciones de núcleos urbanos de cierto tamaño y que desempeñan determinadas funciones, producen efectos que van más allá del propio sistema de

transporte y, que en ocasiones, constituyen uno de los motivos más importantes que justifican su existencia.

Además de actuar, como es lógico, sobre el sistema de transportes, los C.I.M. influyen también en el sistema urbanístico-territorial, en el sistema socioeconómico y en el ambiental. Esta influencia es mutua ya que, a su vez, los sistemas de transportes, urbanístico-territoriales, socio-económico y medioambientales influyen sobre la existencia y las características de los C.I.M (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005)

Analizando la entrada y salida de camiones a Bogotá y el transito interno de los mismos, conlleva a que se produzcan flujos elevados de vehículos pesados dentro de la ciudad lo cual genera dificultades en el tránsito vehicular y deterioro de la malla vial, especialmente por los camiones más pesados.

Constituye un objetivo del PMM propiciar la eliminación en lo posible, o al menos la minoración de tales situaciones desfavorables no sólo por su efecto en las condiciones ambientales sino también por los costos que ello representa para la ciudad. En contrapartida, también se emiten consideraciones, más adelante, sobre los inconvenientes que tienen también las actuales restricciones a la circulación de camiones en la ciudad.

Los beneficiarios esperados al desarrollar el Plan de Ordenamiento Logístico serán todos los transportadores de carga, las industrias y habitantes de las zonas Comerciales.

A continuación se citan los beneficios que puede traer el desarrollo de las estrategias y proyectos del Plan:

• Ahorros en los tiempos de viaje
• Mejoras en los niveles de servicio del tránsito

• Mayores velocidades comerciales

• Mejoramiento de la productividad

• En cuanto a la Seguridad Vial el POL apoya la reducción de la probabilidad de accidentes ligada a la menor cantidad de vehículos pesados en circulación.

Planteamiento Ambiental

• Reducción de emisiones contaminantes.

• Aumentar la velocidad media en la ciudad, con el consecuente ahorro de combustibles fósiles, congestión y contaminación del aire.

• La minimización del riesgo derivado del transporte de cargas peligrosas.

• La racionalización del ordenamiento del territorio.

• Mejorar la distribución de espacio urbano.

• Disminuir el deterioro de la malla vial (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005)

6.4 Aspectos Territoriales

Para un optimo aprovechamiento de espacios y tiempos de cargue y descargue en la ciudad de Bogotá al igual que una mejora en el tema de movilidad en la misma, se hace necesaria una adecuada regulación y en este caso creó un decreto que así lo avala, a continuación se menciona dicho decreto.

DECRETO 520 DE 2013 y modificación DECRETO 690 DE 2013

Los flujos de camiones que entran a Bogotá pueden clasificarse como sigue según las siguientes fuentes principales de origen y sus vías de acceso:

Del Comercio exterior proveniente del Puerto de Buenaventura y de las producciones nacionales de la zona de influencia del Corredor Buenaventura- Bogotá por medio de la Autopista Sur.

Del Comercio Exterior proveniente de los puertos de la Región Caribe, de los puntos fronterizos con Venezuela y de las producciones nacionales de la zona de influencia el Norte al Sudoeste de la capital tanto de Cundinamarca como de otros departamentos más alejados por medio fundamentalmente de las vías siguientes: la vía Medellín, vía Mosquera y la Autopista Norte.

De las producciones nacionales provenientes de Villavicencio y de la zona de los Llanos Orientales por medio de la carretera de Villavicencio.
Los datos más recientes señalan que la participación de los camiones con respecto al tránsito total asciende al 28.4 %. La Autopista Sur presenta el mayor componente de camiones con el 39.5%, seguida de la vía a Villavicencio con el 29.4%.

Mediante el decreto 520 de 2013, se establecen los limites zonales para la labor de cargue y descargue de mercancías, dando así ciertos parámetros restrictivos para el tránsito de vehículos pesados. Se definieron horarios y zonas especiales para desempeñar las labores en cuestión, esto con el fin de evitar embotellamientos de tránsito y mejorar el flujo del mismo. Esta era una gestión que se venía desarrollando desde el año 2012 pero por la gestión de los gremios se aplazo por casi un año.

A continuación se relaciona el mapa con el delimitamiento de los sectores y el horario de pico y placa impuesto.

Libre circulación para todos los vehículos de transporte de carga en la Zona 1.

En la Zona 1, se permite la libre circulación de vehículos de transporte de carga durante las 24 horas, de conformidad con las disposiciones del Código Nacional de Tránsito Terrestre y la señalización que la autoridad de tránsito establezca; la cual está conformada por las siguientes áreas:

Unidades de Planeamiento Zonal: Zona Franca, Granjas de Techo, Fontibón San Pablo, Capellanía y Aeropuerto El Dorado. Por la Avenida Boyacá entre la Avenida Calle 13 y la Avenida Calle 26, se permite la libre circulación, para el acceso a las UPZ Capellanía y UPZ Aeropuerto El Dorado. Montevideo, Puente Aranda, Zona Industrial y Cundinamarca: Avenida Boyacá por Avenida de la Esperanza- Avenida de la Esperanza al Oriente - Avenida de las Américas al Oriente, Troncal NQS al Sur, Avenida Calle 3 al Occidente - Avenida Carrera 68 al norte - Avenida de las Américas al Occidente hasta Avenida Boyacá. Paloquemao, Ricaurte: Avenida NQS con Calle 23 al Oriente, Carrera 22 al Sur, Calle 13 al Occidente, Carrera 24 al sur, Avenida Sexta al Occidente hasta Troncal NQS.

En la Zona 2, se restringe la circulación de vehículos de transporte de carga con capacidad de carga superior a siete (7) toneladas, de lunes a viernes entre las 6:30 y las 8:30 horas y entre las 17:00 y las 19:30 horas, al interior del siguiente perímetro:

- Por el Norte: Avenida Calle 170.
- Por el Occidente: Avenida Boyacá o, Carrera 72.
- Por el Sur: Avenida Primero de Mayo o, Calle 22 Sur.
- Por el Oriente: Limite Oriental de la ciudad.

La Zona 2, no incluye las vías que la delimitan, ya que por estas vías podrán circular los vehículos de transporte de carga hasta designación 2 (dos ejes), con un máximo peso bruto vehicular de 17,425 toneladas.

Se exceptúa de la Zona 2, el sector de Toberín, delimitado por: Calle 170- Carrera 16 al sur – Calle 164 – Carrera 20 al norte- Calle 170.

En la Zona 3, se restringe la circulación de vehículos de transporte de carga con designación de 3 (tres ejes) en adelante; de Lunes a Viernes entre las 6:30 y las 8:30 horas y entre las 17:00 y las 19:30 horas; la cual comprende el área urbana de la ciudad, exceptuando la Zona 1, descrita en el Artículo 3 del presente Decreto.

La Zona 3 incluye el sector de Toberín, delimitado por: Calle 170- Carrera 16 al sur – Calle 164 – Carrera 20 al norte- Calle 170. (Incluidas las vías que lo delimitan).

Estarán exceptuados de la restricción establecida en la Zona 3, los siguientes vehículos de transporte de carga, los cuales deberán portar los distintivos y/o documentos correspondientes que acrediten las condiciones que dan origen a la excepción:

1. Los de emergencia.

2. Los de valores, los de alimentos perecederos, animales vivos, flores y gases medicinales.

3. Los operativos de las empresas de servicios públicos domiciliarios en servicio.

4. Los de transporte de materiales y maquinaria para obras públicas y privadas que se encuentren en servicio y los de transporte de materiales de construcción perecederos de consumo inmediato: concreto hidráulico y asfáltico; siempre y cuando la obra asociada a la actividad, cuente con el Plan de Manejo de Tránsito -PMT- aprobado y vigente de acuerdo con los lineamientos definidos en el respectivo concepto técnico. Tomado del DECRETO 520 DE 2013 y modificación DECRETO 690 DE 2013

6.5 Caso Bavaria

Un ejemplo para tal efecto se seleccionó el municipio de Tocancipa, localizado en la sabana de Bogotá con la intención de disputarle a Bavaria las zonas donde estaban localizados los mayores consumidores y el más grande mercado de cerveza: Cundinamarca y Boyacá. Las proyecciones apuntaban a lanzar los productos en 1993.

Sin embargo otra experiencia que se puede compartir y que va enfocada en el entorno social es la de la experiencia de Sopo" En los últimos años muchas empresas también han comenzado a practicar la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), un concepto mediante el cual se asume el compromiso de mejorar el entorno económico y social de un negocio o empresa.

Cadavid señaló que Colombia tiene muchas prácticas que se ajustan a ese esfuerzo y una de ellas involucra a la empresa Alpina, una compañía productora de lácteos fundada en 1945 y que se instaló en el Valle de Sopó, en las afueras de Bogotá, Colombia.

"La empresa ha logrado, a través de diferentes programas, involucrar a las comunidades y sacar a Sopó de los indicadores de extrema pobreza", dijo Cadavid. De acuerdo con la página electrónica de la compañía, el proyecto es integral y va dirigido a los niños de escasos recursos víctimas de maltrato y provenientes de familias desintegradas, quienes reciben seguimiento nutricional, formación curricular y extracurricular, así como apoyo a las familias.

El programa tiene consecuencias directas sobre los empleados que laboran para la empresa y también para quienes viven en los alrededores.

El desarrollo de esos programas ocurre cuando se piensa en la comunidad, cuando se entiende que se trata con seres humanos, concluyó Cadavid. (Meléndez, W. 2012)

6.6 Centro De Distribución Colombina Cota

6.6.1 Flete

El flete en Cota es medido según la distancia; el precio del cartón se paga de acuerdo a las distancias, a los kilómetros recorridos, según sea el destino de los pedidos, foráneo, Bogotá, sin importar el peso o el volumen, Por ende al quedar más retirados de los clientes aumentaron los costos de flete.

Un impacto que se genera al trasladarse a las afueras de Bogotá es que, La sabana era bien paga cuando era más lejos, al acercarse más a la sabana, es ahora es la zona mejor paga, y Bogotá no tan bien paga debido a que cambiaron las distancias.

Hay un intercambio a hora la sabana esta cerca y Bogotá está lejos, y como cerca del 60% de los clientes están ubicados en Bogotá, aumentó el precio del cartón debido a que las distancias son a hora más largas.

- Para el teme de TAT se paga muy diferente ya que este se paga es por ventas realizadas.

6.6.2 Nivel De Servicio

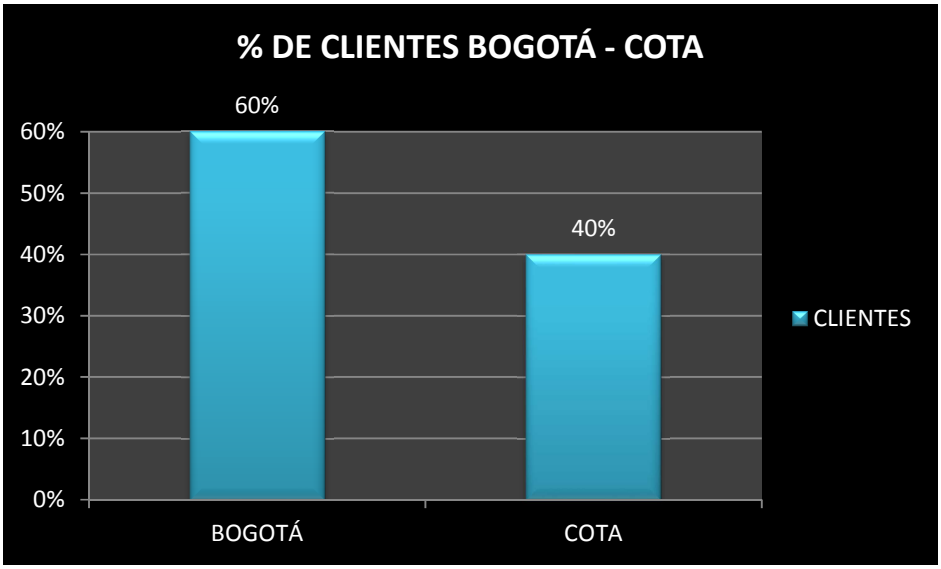
El al haberse trasladado de Bogotá no fue motivo para desmejorar el nivel de servicio, al contrario mejoró, porque si en Bogotá se tenía un nivel de servicio del 75, 76%, hoy en día en Cota es del 97%. El afectado es el transportador, por que sobre él recae la responsabilidad de llegar a tiempo a entregar los pedidos, tiene que madrugar más, precisamente para evitar contratiempos como trancones, turnarse en un cliente porque llego sobre el tiempo, etc. No es escusa llegar tarde a un cliente por estos motivos, al cliente hay que cumplirle a la hora indicada.

Otra opción que toman los transportadores por parte de la empresa, es la de cargar el día anterior, y asumir un parqueadero en Bogotá, para cuando las rutas son bastantes o tienen citas muy tempranas, para que a la hora de las entregas no se vea afectado el cliente.

Adicional a esto los costos en desplazamientos se les incrementaron en cuanto a combustibles, aceites, mantenimientos, debido a que todos los vehículos tanto para cargues masivos como TAT, sus propietarios viven en Bogotá.

En colombina Cota el 99% de los vehículos que cumplen su nivel de servicio y la totalidad de las entregas es tercerizado.

Colombina Cota tiene distribuidos los clientes en un 60% Bogotá y 40% foráneo, lo cuales los desplazamientos mayores y los costos adicionales son generados a que la mayor parte de clientes se concentran en Bogotá.



6.6.3 Impacto En Cuanto A Leyes Del Gobierno Nacional

El impacto no fue tan robusto en cuanto al traslado de Colombina cota a la periferia, debido a que sus bodegas eran alquiladas y solo incurrieron en el costo de la compra de los terrenos en Cota, allí los terrenos son propios.

Tuvieron o van a tener grandes impactos las empresas que hoy en día no se han retirado de Bogotá y que tengan bodegas propias, debido a que tienen que vender en Bogotá a precios que

tal vez no sean tan aceptables, pero que de igual manera tienen que invertir en terrenos a las afueras de Bogotá, que cada vez son más costosos.

Otro de los impactos que a futuro se vendrán, son las complicaciones de movilidad, cuando cerca del 90% de las empresas se encuentren fuera de Bogotá, habrá más actividad logística en cuanto a cargues y descargues y por ende el aumento de vehículos en carretera. Esta problemática es grave ya que el gobierno no ha tenido planes de contingencia en la construcción de nuevas vías para no tener esta clase de problemas, puesto que solo hay una sola vía para este robusto tránsito de vehículos que se vienen a futuro, cabe resaltar que hoy en día se han retirado de Bogotá cerca del 10% de las empresas y se están presentando problemas de tráfico.

Trafico saliendo de Bogotá

Trafico de retorno a Bogotá

Trafico salida de Bogotá

Podrían llegar empresas a desaparecer si no tienen un flujo de caja para compran terrenos y salir de Bogotá.

Las sedes de Colombina, no solo la de Cota sino que también las de las principales ciudades como Cali, Barranquilla, Pereira, Cartagena, Medellín, entre otras, salieron también de las ciudades tanto centros de distribución como plantas, debido a estas normas y leyes del gobierno nacional.

6.6.4 Impacto Importante

- La rotación del personal.

Se tuvo que conseguir personas que vivieran más cerca de la empresa. Cuando se tenía personal que por ejemplo vivía en Soacha, luego del traslado a la periferia, se vieron afectadas en cuanto a tiempos, rentabilidad y por ende a la calidad de vida. Esta persona haciendo un cálculo, para llegar a la empresa desde Soacha hasta Cota, se tendría que levantarse a las 3:00am. Lo cual provocó que las personas debido a esta situación renunciaran. Para el nuevo personal, duraban de 2 a 3 Semanas máximos el mes y debido a las distancias en desplazamientos renunciaban. La rotación del personal cambió bruscamente lo cual no se veía en Bogotá.

Una persona que su día laboral activa es de 8 horas, con el traslado a la periferia, dura 4 horas en tránsito, lo cual resume que son 12 horas que esta persona cumple en un día, lo cual le impide realizar otras actividades.

La contratación para nuevo personal en muy complicada ya que en la sabana las personas en estas poblaciones son agricultoras, estas personas por ende son muy dedicadas al campo, como la agricultura, las flores, etc. Esto hace cada vez más difícil las contrataciones.

Mientras que en este mundo moderno y en una empresa en la cual maneja equipos sofisticados y alta tecnología, las personas de la sabana no tendrían el suficiente perfil para ser contratadas. A demás de las tecnologías, los horarios en los cuales estas personas están acostumbradas a trabajar, son muy distintos a los horarios de las empresas. Obviamente el

trabajo de campo en mucho más duro, pero al ser comparado al de las empresas, el 90% prefiere seguir en lo que saben hacer y no complicarse en nuevas actividades empresariales.

La mayoría del personal que labora actualmente vive en Bogotá, pero en sectores más cercanos como la 80 y barrios vecinos, todavía hay personal que vive muy distante a la empresa, por ejemplo en Soacha, pero que no tienen otra salida debido a que son personal muy antiguo, hablamos de entre 10 a 22 años con la empresa.

- A futuro las personas deberán adecuarse a la salida de las empresas cuando ya el 90 o 100% de las empresas estén fuera.

6.6.5 Caso Puntual Problemática En Cuanto A Personal

Hay un caso puntual en la empresa licorera, vecina de Colombina Cota, que su estrategia también fue salir tempranamente de Bogotá, y construir una cede nueva en Cota, pero no se han podido pasar debido al tema del personal, todas las personas se opusieron y armaron sindicato a causa de la afectación de los mismos. Hay una inversión grandísima en esta nueva cede que se está perdiendo.

6.6.6. Implementación De Ruta.

Otro de los impactos que se generaron al trasladarse a la periferia de Bogotá, fue la implementación de la ruta para transportar los empleados en todos los horarios, de Bogotá a Cota, lo cual es un costo (alto) más para la compañía, cuando estaban en Bogotá era el subsidio de transporte legal normal únicamente.

6.6.7 Implementación De Casino

Al trasladarse fuera de Bogotá, también se tuvo que pensar en la alimentación de las personas debido a que en la periferia no se encontrarían restaurantes en los cuales el personal tenga opciones como lo hacía antes en Bogotá, y además por el desplazamiento y los tiempos en los cuales la mayoría de personas opta por el nuevo beneficio.

6.6.8 Desplazamiento Y Estrategias Administrativas

En cuanto al personal administrativo, el 60% optó por conseguir vivienda cerca a la empresa, ya que el desplazamiento de Bogotá a Cota era muy complicado en cuestiones de trancones, planeación de tiempos para llegar a la empresa, y a su vez el retorno a los hogares.

Los taxis no son buena opción ya que sale muy costoso trasladarse a Cota, pues un taxi cobra solo por salir de Bogotá por la calle 80 a Cota cuesta 50.000 pesos.

6.6.9 Estrategias De Traslado

La adquisición de nuevos clientes foráneos a través de los 9 años que lleva la compañía en Cota, las estrategias fueron ligadas a la parte comercial, esté donde esté ubicada la empresa, así se genere un costo adicional siempre y cuando la venta refleje la rentabilidad necesaria para cubrir estos sobre costos.

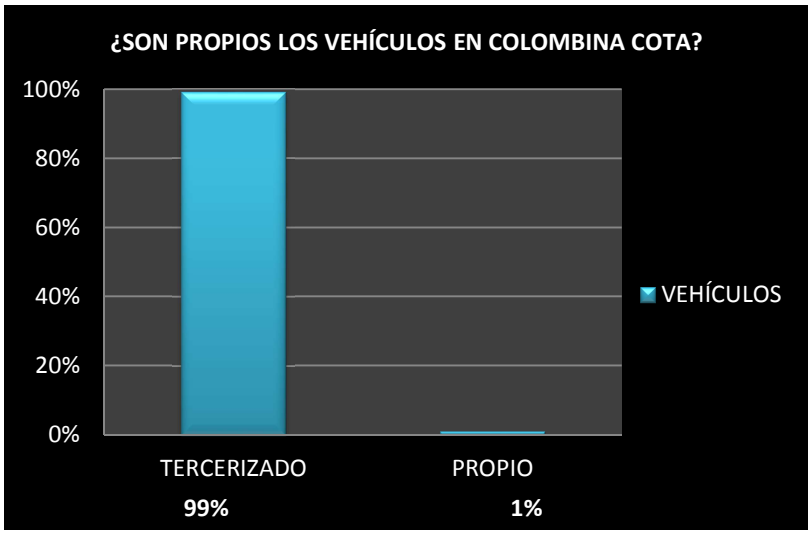
El objetivo único no es solo vender, sino pensar en que esta venta me genere rentabilidad, por ejemplo si un cliente en el cual se encuentra muy distante y la venta no da para cubrir un flete, no lo puedo atender. Pero la compañía busca estrategias para no perder ese cliente y de alguna manera atenderlo, un ejemplo lógico sería, suministrarlo a través de un aliado, mayorista, en la cual tenga un menor costo para atenderlo.

Las mayoría de los productos que tiene la bodega de cota vienen directamente de Cali, aquí la afectación va en el tema de carteras, de Cali a Bogotá depende de la línea, si esta está colapsada y no hay paso se retrasara la mercancía, tiene que llegar en 12 horas, sin complicaciones en la línea, de lo contrario se generan automáticamente sobrecostos.

En cuanto a conservas la planta está ubicada en Bogotá, de allí a Cota son dos horas sin complicaciones, el único obstáculo son los horarios de restricciones para vehículos pesados. (06 a 8am).

Siempre hay inventario disponible en caso de estas eventualidades, hay un stock de seguridad aproximadamente de 2 a 3 días.

6.7 Grafica Flota De Transporte Colombina Cota



6.8 Productos Alimenticios Doria S.A.S

Cuando la compañía tenía sus instalaciones en Bogotá, la distribución se realizaba con flota de vehículos propia, Esta flota contaba con 17 Vehículos tipo NKR, estos vehículos repartían el producto en Bogotá y sitios aledaños a la ciudad, 6 camiones 600 tipo c2 y c3 para llevar el producto a distribuidores de ciudades cercanas, 6 camiones tipo c3s3 y c3s2 para llevar el material a los distribuidores del resto del país, también tenían 6 camiones tipo c3 y c2 afiliados, de personas independientes, para soportar la demanda a distribuidores de Bogotá y ciudades cercanas.

Al trasladar las operaciones al Complejo industrial de Mosquera, la empresa había liquidado su flota de vehículos propios, dejando únicamente los camiones de los afiliados y contratado a un tercero, en su momento se llamaba Imbocar, los cuales realizaban la distribución en Bogotá y ciudades aledañas, pero este cambio no produjo buenos resultados, generando más costos, pues los colaboradores de Imbocar, no eran comprometidos y no entregaban los productos a tiempo, o no los entregaban, realizando protestas por inconformismos con su compañía lo cual no permitirá que salieran a distribuir los productos. Realizaban entregas incompletas, lo cual generaba pérdidas para la compañía por alrededor de un 10 % de sus ventas, también se perdió el liderazgo

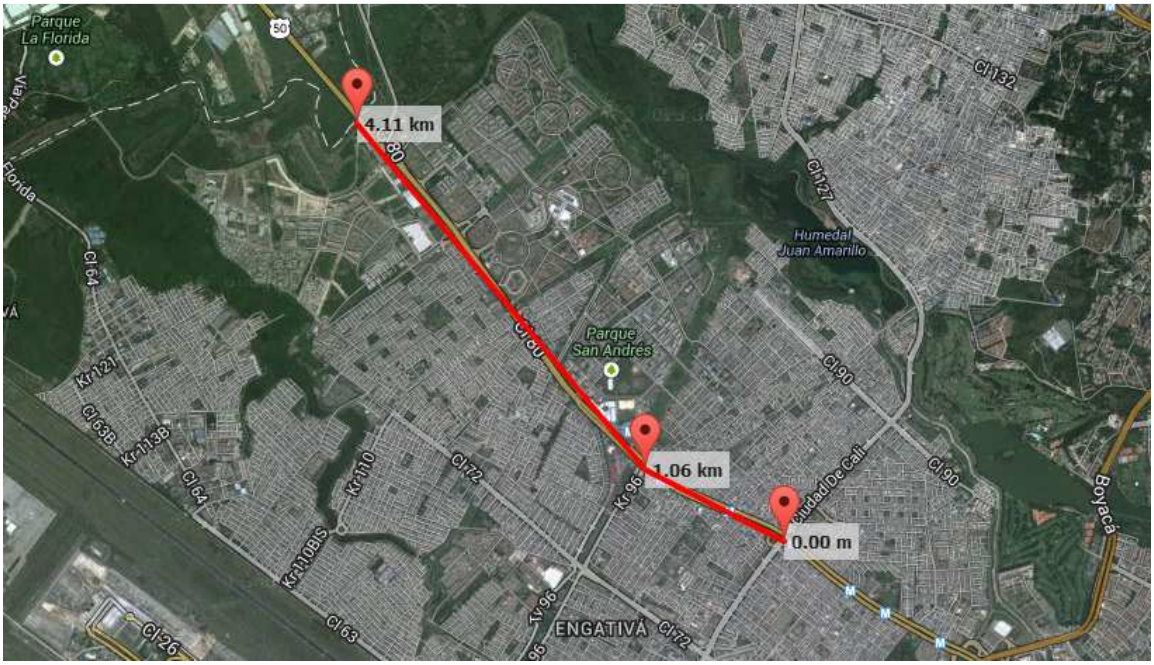
de la marca en ciudades cercanas, pasando de un 40% de participación del producto en el mercado a un 34% aproximadamente, pues se empezó a ver mucho producto agotado, con esta compañía se trabajó hasta hace 3 años.

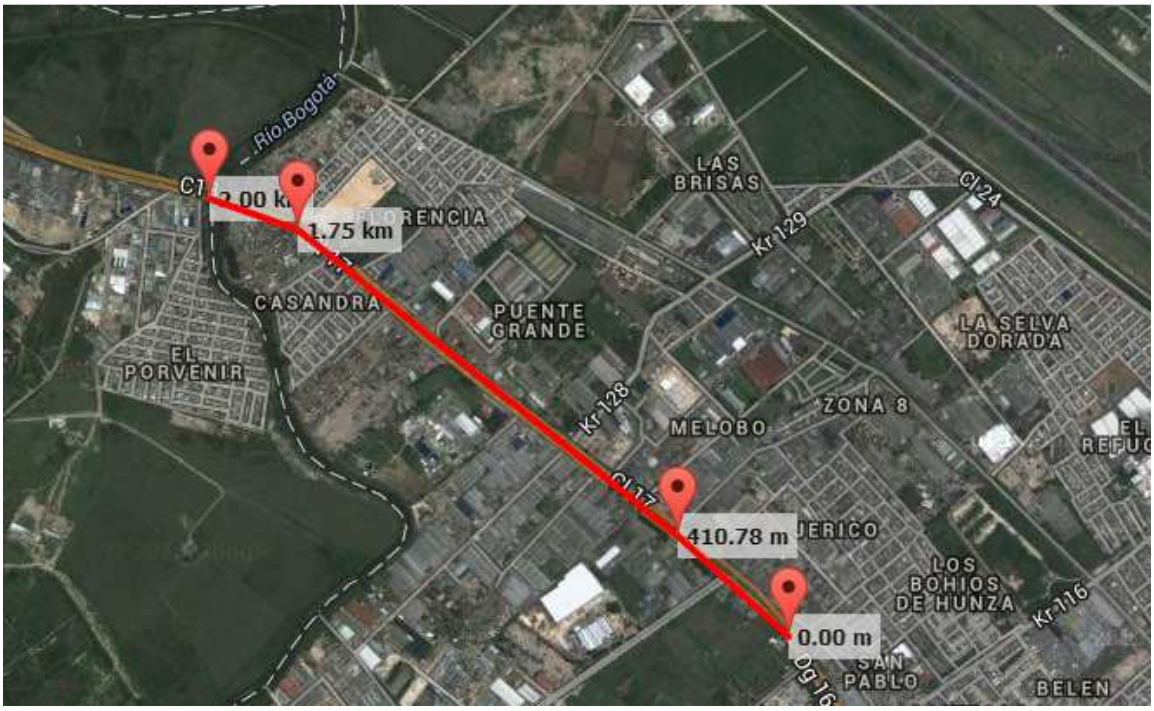
Debido a esto, la empresa cambio de estrategia, y como ya era parte de la compañía nacional de chocolates, ahora Nutresa, la estrategia utilizada para poder satisfacer las entregas fue la de utilizar los vehículos de las empresas filiales Noel, CNCH, las cuales llegaban a todo el país logrando una recuperación de la participación en el mercado, y ventas, fue entonces cuando el grupo Nutresa vio que era buena estrategia, y decidieron conformar una nueva empresa de distribución para las compañías del grupo Nutresa, la empresa es Comercial Nutresa, en este Centro de Distribución (CEDI) se recibe los Productos Terminados de todas las empresas filiales del grupo Nutresa, y desde allí se realiza la distribución a todo el país, esto genero una recuperación de la participación de nuestro producto en el mercado, además se logro llegar a todo el territorio nacional ganando mas porcentaje de participación, abaratando costos de transporte y flete.

La ubicación de la compañía ha sido parte fundamental y estratégica, pues ya no hay demoras en los despachos, y los vehículos en los muelles no se demoran, se ha generado un ahorro de tiempo de casi una hora y media por cargue de vehículos c3s3, esto ha redundado en ganancia de participación en el mercado, pues según en últimas encuestas, la participación de la marca en el mercado está en un 51 %, debido a esto, la distribución aumento, por lo que se ha evidenciado que en un corto plazo el CEDI tendrá que ser ampliado, por eso se alquilo una bodega externa con capacidad para 2500 ubicaciones, también se empezó la ampliación del CEDI, que en la actualidad está diseñado para 2400 ubicaciones, y la ampliación proyectada es para 2600 ubicaciones mas.

6.8.1 Imágenes Vía Bogotá- Mosquera (Doria)

6.8.2 Imágenes satelitales Vía Bogotá- Mosquera (Doria)





7. Instrumento

Por medio de la siguiente encuesta se quiere comprobar el impacto global que tienen las empresas productoras de alimentos al trasladar sus empresas desde Bogotá hacia la periferia, en cuanto a su distribución, producción y abastecimiento. Esta encuesta fue aplicada en la empresa Colombina Cota

1- La demanda de sus productos ha aumentado luego de su traslado a la periferia de Bogotá?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, independientemente del traslado a la periferia, las estrategias van más ligadas a la parte comercial, donde los clientes que se manejan son casi que los mismos y se tiene una demanda conocida. Por otra parte, la compañía a fuera o a dentro el objetivo es conseguir más clientes, pero no quiere dependa del traslado a la periferia el aumento de la demanda o de clientes.

2- Los tiempos de entrega se han cumplido satisfactoriamente?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, anteriormente en Bogotá los tiempos de entrega eran de un 75 a 76%, mientras que ahora en Cota los tiempos de entrega son del 97%. No fue escusa de la compañía llegar tarde por el hecho de haberse trasladado a la periferia. Las estrategias de la compañía se ligaron a Fidelizar los clientes, y no perderlos, las demás compañías también tienen sus estrategias y pueden absorber estos clientes.

3- Los puntos de entrega se concentran en su mayoría dentro de la ciudad de Bogotá?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, en la totalidad de los clientes que actualmente tiene la compañía, se resumen en un 60% en Bogotá, mientras que el foráneo en un 40%.

4- El transporte para la distribución de los productos es tercer izado?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, el 99% de los vehículos tanto para masivos, como para TAT, son tercer izados.

5- Considera que luego de su traslado a la periferia de Bogotá, los costos logísticos hayan aumentado?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, los costos aumentaron en cuestiones de fletes, dotación del personal, contratación, entrenamiento, debido a la alta rotación del personal.

6- El abastecimiento de productos, ha sufrido cambios luego de su traslado?

1. SI ( ) 2. NO (x)

Respuesta: No, se sufría en Bogotá, debido a las restricciones y normas que ya están contempladas y que hay por venir, en cuanto a horarios de cargues y descargues en las empresas. Mientras que en la periferia no hay ninguna restricción para estas actividades.

7- Considera que se ha mejorado la distribución de los productos a sus clientes?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, se ha mejorado en un 20%, debido a que hay más compromiso por parte de los transportadores al cambiar los horarios de carga para llegar con cumplimiento a todos los clientes.

8- ¿Está usted de acuerdo con las políticas del gobierno nacional al decir que las empresas deban salir de Bogotá?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, a nivel empresa de una forma u otra se buscaran estrategias para sus nuevas instalaciones y servicio al cliente, no conveniente para el tema del personal, por que cambia totalmente sus tiempos y afecta su calidad de vida, casos puntuales el personal que tenga casa propia, quedaría en dos posibilidades; o renuncia, o acepta el nuevo cambio junto con los costos que se incurran.

9- ¿Está usted de acuerdo con que se implementara una ayuda por parte del gobierno, para mitigar los costos que al trasladarse fuera de Bogotá implica?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: si, estaríamos de acuerdo si se apoyara más en cuanto a la reducción del precio de la gasolina, aumentar el subsidio de transporte, con el subsidio actual solo se cubriría el 60% de los gastos de traslado, el 40% lo sacaría la persona del bolsillo, aumentar el salario minino, etc.

10- ¿Al trasladarse de Bogotá, pensaron en los costos, tiempos y soluciones que el trasladarse incurrirían?

1. SI (x) 2. NO ( )

Respuesta: Una de las estrategias de Colombina fue el trasladarse con anticipación ya que las bodegas en Bogotá eran alquiladas y por ende no se tuvo contratiempos en ventas de bodegas, sino solo la inversión en la nueva bodega en Cota. También se pensó en la inversión en los terrenos en Cota, puesto que más adelante estos terrenos tendrían un valor mucho más altos.

11- ¿Al trasladarse fuera de Bogotá, los acuerdos con sus proveedores en cuestiones de suministros variaron?

1. SI (x) 2. NO ( ).

Respuesta: si, colombina Cota en una empresa solo de distribución, pero cuestiones de otros suministros importantes, está el de los implementos de aseo, dotación, en los cendis, etc. Ya es un sobrecosto debido a que se cobra más por estar fuera.

12- ¿En cuánto ha el almacenamiento se utilizan montacargas?

Respuesta: si, todos los montacargas son tercerizados, no se pensó en comprar propios porque estos tienen una depreciación rápida y se desconoce de los mantenimientos. Se utilizan gatos pero estos si son propios, de hecho hubo una inversión adicional en estos activos debido a que la ocasión lo amerita en la nueva bodega.

13- ¿Qué tipos de estantería se usa en Colombina Cota?

Respuesta: Las estanterías que se utilizan son las de estiba con profundidad simple, de peso y altura, son seis niveles con 12m de altura.

8. Costos Doria y Colombina

A continuación se relacionan los costos adicionales en los cuales están incurriendo las empresas Doria y Colombina, al haberse trasladado del interior de la ciudad a la periferia, tuvimos en cuenta variables como distancia, velocidad, tiempo, y rendimientos de los vehículos de acuerdo a la zona respectivamente.

Los cálculos se realizaron desde un tramo previo a la salida de Bogotá a la empresa, teniendo en cuenta que son los sitios de mayor dificultad en temas de movilidad, lo cual genera traumatismos en la operación y causa gastos adicionales como es el caso de combustible y desgastes excesivos del vehículo al tener que operarlo a bajas velocidades.

Origen	Destino	Kilómetros	Trancón Km
Colombina	Pte Guadua	3,5	4
Doria	Peaje Rio Bta.	5,6	2

Colombina: se determina trancón por la Calle 80 desde la Avenida Ciudad de Cali hasta el Puente de Guadua.

Doria: se determina trancón por la Av. Centenario desde la Carrera 120 hasta el Peaje del Rio Bogotá.

Rendimiento Combustible según vehículo

	Turbo	Tractomula
Rendimiento KM/Gal	23	7
Velocidad Libre Km/H	55	40
Velocidad Trancón Km/H	25	15

Gastos adicionales en los que incurre Colombina en el tramo antes señalado

Galones Turbo	Galones Turbo TRANCON
0,15	0,32
Total 0,48	
Costo Real	$ 3.904

En este trayecto se consume el 0,15 de un galón en vehículo de tipo Turbo, se consume un 15% adicional al conducir el vehículo a baja velocidad, en total se consume el 0,48 de un galón con un costo promedio de $3.904 por cada trayecto.

El mismo trayecto sin trancón es el 0,33 de un galón lo cual genera un costo de $2.674. Es decir que la diferencia es de un 31,5% entre el trayecto sin trancón versus con trancón.

Galones Tractomula TRANCON	Galones Tractomula
0,72	0,5
Total 1,22	
Costo Real	$ 10.016

En este trayecto se consume el 0,72 de un galón en vehículo de tipo Tractomula, se consume un 15% adicional al conducir el vehículo a baja velocidad, en total se consume el 1,22 galones con un costo promedio de $ 10.016 por cada trayecto. El mismo trayecto sin trancón es de 1,07 galones lo cual genera un costo de $8.786. Es decir que la diferencia es de un 12% entre el trayecto sin trancón versus con trancón.

Tiempos De Trayecto Colombina

	Tiempo Origen - Destino	Tiempo en Trancón	Tiempo Real
Turbo	4	10	14
Tractomula	5	16	21

El trayecto en cuestión relacionado en la tabla 1 se transita en un promedio de 4 minutos en un vehículo de tipo Turbo, adicional a ello se gastan 10 minutos en el tramo de trancón, para un total de 14 minutos en promedio.

En condiciones óptimas, es decir, sin trancón, el mismo trayecto se realizaría en 8 minutos, lo cual genera un diferencia del 39%.

A su vez este mismo trayecto en un vehículo de tipo Tractomula toma 5 minutos, adicional gasta 16 minutos en el tramo de trancón, para un total de 21 minutos en promedio.

En condiciones óptimas el trayecto se debería realizar en 11 minutos, lo cual genera una diferencia del 47%.

Estas reducciones de tiempo se deben a que el vehículo en condiciones óptimas puede incrementar su velocidad como se relaciona en la tabla 2 (velocidad libre) y por ende mejora el tiempo de trayecto.

Gastos adicionales en los que incurre Doria en el tramo antes señalado

Galones Turbo	Galones Turbo TRANCON
0,24	0,24
Total 0,48	
Costo Real	$ 3.940

En este trayecto se consume el 0,24 de un galón en vehículo de tipo Turbo, se consume un 15% adicional al conducir el vehículo a baja velocidad, en total se consume el 0,48 de un galón con un costo promedio de $3.904 por cada trayecto.

El mismo trayecto sin trancón es el 0,33 de un galón lo cual genera un costo de $2.710. Es decir que la diferencia es de un 31,2% entre el trayecto sin trancón versus con trancón.

Galones Tractomula TRANCON	Galones Tractomula
0,44	0,8
Total 1,24	
Costo Real	$ 10.133

En este trayecto se consume el 0,4 de un galón en vehículo de tipo Tractomula, se consume un 15% adicional al conducir el vehículo a baja velocidad, en total se consume el 1,24 galones con un costo promedio de $ 10.133 por cada trayecto. El mismo trayecto sin trancón es de 1,09 galones lo cual genera un costo de $8.903. Es decir que la diferencia es de un 12,1% entre el trayecto sin trancón versus con trancón.

Tiempos De Trayecto Doria

	Tiempo Origen – Destino	Tiempo en Trancón	Tiempo Real
Turbo	6	5	11
Tractomula	8	8	16

El trayecto en cuestión relacionado en la tabla 1 se transita en un promedio de 6 minutos en un vehículo de tipo Turbo, adicional a ello se gastan 5 minutos en el tramo de trancón, para un total de 11 minutos en promedio.

En condiciones óptimas, es decir, sin trancón, el mismo trayecto se realizaría en 8 minutos, lo cual genera un diferencia del 24%.

A su vez este mismo trayecto en un vehículo de tipo Tractomula toma 8 minutos, adicional gasta 8 minutos en el tramo de trancón, para un total de 16 minutos en promedio.

En condiciones óptimas el trayecto se debería realizar en 11 minutos, lo cual genera una diferencia del 30%.

Estas reducciones de tiempo se deben a que el vehículo en condiciones óptimas puede incrementar su velocidad como se relaciona en la tabla 2 (velocidad libre) y por ende mejora el tiempo de trayecto.

Como conclusión podemos decir que a pesar de ser tiempos y costos aparentemente bajos, pueden generar grandes afectaciones a la operación logística de estas compañías, puesto que normalmente con costos ocultos que al multiplicarlos por número de viajes y por número de carros, nos puede resultar una cifra importante que no se está teniendo en cuenta por parte de la empresa de transporte o de transportista.

9. Metodología

La metodología para la calificación de este análisis será por medio de recolección de información tomando dos casos particulares de empresas dedicadas a la misma actividad económica, donde nos podamos basar en los dos puntos de comparación de su ubicación geográfica (1. Compañía ubicada dentro de Bogotá, 2. Compañía ubicada alrededor de Bogotá), y observar su comportamiento en cada una de las redes y áreas implícitas en el proceso de abastecimiento, factores que influyen en el proceso de la compañía, tomando en cuenta algunos criterios como

- compañía y actividad económica que se dedique la empresa:
- Ubicación
- Abastecimiento: materias primas, maquinaria,
- Inventarios: almacenaje, rotación de producto,
- Transporte: vehículos, fletes,
- Distribución: :rutas, direcciones de entrega,
- Otros: gastos de personal, pagos tributarios, personal involucrado en la compañía(estudiantes y demás personas que impliquen tiempos de desplazamiento a estas compañías)

Se utiliza como instrumento de investigación una encuesta, una vez recolectada la información se procede a hacer tabulación de la información y de acuerdo a los resultados obtenidos confirmamos si estas variables aumentan o disminuyen de acuerdo a su necesidad y aplicabilidad.

10. Resultados

Con base a la información adquirida, se pretende realizar un análisis de las implicaciones causadas al trasladarse una empresa de Bogotá a municipios aledaños y cuales es su impacto en los abastecimientos. Es importante resaltar que es un tema general que tarde o temprano la mayoría de las empresas experimentaran al trasladarse fuera de Bogotá, porque sufren una transformación logística en la que pueda que incurran en aumento de costos en cuestiones de transporte y por ende de abastecimiento. Hemos sabido a lo largo de la investigación, que no solo se ven afectados los abastecimientos, también con ellos los tiempos de entregas, las distancias entre pedidos, aumentos de fletes en caso de tercerizar el transporte, etc. Por ende, se lleva a cabo esta investigación por medio de análisis de implicaciones, factores relevantes y aspectos a tener en cuenta en el abastecimiento cuando una empresa se traslada fuera de Bogotá.

Finalmente, como resultado determinamos las diferentes formas en las cuales se puede ver afectada la cadena de abastecimiento de las empresas que trasladan sus plantas fuera de Bogotá, y cuál puede ser su planeación o posible solución para mitigar los costos en los cuales se incurrirá al trasladarse.

11. Conclusiones

El hecho de trasladarse de Bogotá a la periferia aumenta de manera significativa los costos en transporte, puesto que su tiempo y trayecto de traslado se incrementa, para ello las empresas productoras de alimentos procuran realizar nuevas negociaciones con sus proveedores de transporte a fin de mitigar dicho impacto, una de las opciones es la de negociar por kilómetro recorrido o por entrega realizada, según sea el caso o la situación que mejor se adapte.

El ingreso y salida de Bogotá, en especial en horas pico, afecta el tránsito de los vehículos desde y hacia los centros de distribución, situación que no se tenía al estar en el interior; este es el motivo principal por el cual se afecta el traslado e incrementa los costos de transporte.

Este es un aspecto determinante dentro de la cadena de abastecimiento, puesto que se estima que el costo de distribución y transporte es un 52% del costo del producto, motivo por el cual las empresas vuelcan sus esfuerzos en pro de disminuir estos costos y hacerlos de la manera más efectiva posible.

Por medio del estudio de mercado se puede identificar en que sectores de la ciudad se concentra un mayor mercado en distribución de productos y la movilidad en la que se encuentra la ciudad, con esta información se a tener podrá tener cierto pronostico en tiempos de entrega y de cómo se va ver afectada la cadena de abastecimiento para el cumplimiento e implementación de procesos con su enfoque sistemático de acuerdo a las necesidades y que elevan la calidad de servicio.

Las empresas deben tener en cuenta al momento de trasladarse la ubicación de sus proveedores y clientes, al igual que las rutas de acceso a la zona en la que se encuentran para que de este modo puedan hacer un adecuado análisis de tiempos de recepción y despachos de mercancía para cumplir con las entregas que tengan pactadas tanto dentro como fuera de Bogotá.

Planear la demanda es otro factor que favorece la administración de la cadena de suministro ya que facilita realizar una óptima utilización de los espacios debido a que solo se aprovisionaría de lo que realmente se va a necesitar para cumplir con la demanda, esto ahorraría costos de aprovisionamiento y almacenamiento.

12. Glosario

1. Cadena de suministro: unión de todas las empresas que participan en la producción, manipulación, distribución, almacenamiento y comercialización de un producto y sus componentes;

2. Aprovisionamiento: es una operación logística que consiste en asegurar el abastecimiento de mercancías (stock) en una tienda para evitar así vacios incómodos a los clientes.

3. Almacén: El almacén es algo más que un espacio destinado a guardar la mercancía; es un agente operador en la cadena de distribución, que tiene como objetivo garantizar el suministro continuo de los necesarios para dar respuesta a las necesidades de los clientes.

4. Centros de transferencia: son sitios con las adecuaciones mínimas necesarias para efectuar transbordos de carga de un medio de transporte a otro.

5. Terminales de carga: son Centros de Transferencia dotados, además, de almacenes techados de tránsito, medios de manipulación mecanizada y otras facilidades de servicios logísticos.

6. Puertos secos: son terminales de carga donde se adicionan las operaciones aduanales y fitosanitarias que permiten, la nacionalización de las mercancías, realizando tierra adentro funciones de los puertos marítimos y Aeropuertos internacionales

7. Centros integrados de Mercancías y Zonas de Actividades Logísticas (ZAL): constituyen un paso superior en el orden tecnológico y de infraestructura e incluyen la conexión intermodal con ferrocarriles y puertos

8. Plataformas logísticas: Zona delimitada donde en su interior se ejercen actividades relativas al transporte, logística y distribución de las mercancías para entregas nacionales e internacionales.

9. CIM: Centros Integrados de Mercancías: conjunto de instalaciones y equipamientos donde se desarrollan actividades directamente con el transporte nacional e internacional.

10. Intermodalidad: característica de un sistema de transporte donde es integrado con otro modo diferente de transporte para completar la cadena de transporte

13. Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2005). Formulación Del Plan Maestro De Movilidad Para Bogotá D.C., Que Incluye Ordenamiento De Estacionamientos. Recuperado de http://www.movilidadbogota.gov.co/hiwebx_archivos/ideofolio/12-PlandeOrdenLogi_15_33_3.pdf

- Meléndez, W. (2012). La Prensa Grafica. Recuperado de http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/politica/280601-los-codigos-de-etica-esta-comprobado-que-traen-beneficios-a-las-empresas.html

- Secretaria Distrital de planeación (2010). Diagnostico Regional Bogotá. http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/ciudadania/Publicaciones%20SDP/PublicacionesSDP/diagnostico_region_capital_dirni.pdf

- El tiempo.com (2010) Más De 100 Empresas Pasaron De Bogotá A Otros Municipios De Cundinamarca En Los Últimos 5 Años. http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7759411

- Sánchez, M. G., (2008). Cuantificación de Valor en la Cadena de Suministro extendida, León: Del Blanco Editores

- Bastos, A. M., (2007). Libro Distribución Logística y comercial, Vigo: Ideaspropias Editorial

- Antún, J.P. (1992) Logística, una visión sistémica, Publicación de la UNAM, México

- CONPES (2004) Política nacional de transporte público automotor de carga, Informe en borrador

- COLOMER, J.- (1992) “Los Centros Integrados de Transporte de Mercancías. Influencia en la disminución de los efectos medioambientales en áreas urbanas”. The fourth international symposium highway. Pollution. Proceedings. Edita Middlesex Polythecnic U.K. y ETSICCP de Madrid.