

ESTUDIO DE OPTIMIZACIÓN DE LAS RUTAS DE DESPACHO DE PRODUCTO
TERMINADO Y MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA IMPOCOMA SAS PARA
MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS.

MARTHA YAZMIN PULIDO CASTELLANOS

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EXTENSIÓN FACATATIVÁ
2017

ESTUDIO DE OPTIMIZACIÓN DE LAS RUTAS DE DESPACHO DE PRODUCTO
TERMINADO Y MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA IMPOCOMA SAS PARA
MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS.

MARTHA YAZMIN PULIDO CASTELLANOS

PROYECTO DE MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Director

RICHARD FAJARDO VERGARA

Mag. Relaciones y Negocios Internacionales

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EXTENSIÓN FACATATIVÁ

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Facatativá, 31 de Mayo de 2017

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mi familia, ya que todo su apoyo en mi formación académica fue esencial para sacar adelante mis sueños de un futuro mejor. A mis amigos y a Dios por darnos la posibilidad de llegar a esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado quiero dedicárselo en primera instancia a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres que siempre me han dado su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera.

A la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi director de monografía, RICHARD FAJARDO VERGARA, Mag. Relaciones y Negocios Internacionales por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

CONTENIDO

1. TÍTULO	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
3. OBJETIVOS.....	16
3.1. OBJETIVO GENERAL	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. MARCOS DE REFERENCIA	18
5.1. MARCO TEÓRICO	18
6. DISEÑO METODOLÓGICO	25
6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
6.4. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS	26
6.5. UNIVERSO Y POBLACIÓN MUESTRA	26
7. RUTAS DE DESPACHO DE LA EMPRESA IMPOCOMA SAS CON LOS VOLÚMENES Y FRECUENCIAS DE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA... 27	
7.1. ZONA NORTE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA	27
7.2. RUTAS AGENCIAS.....	27
7.2.1. Agencia Barranquilla.....	28
7.2.2. Mapa Agencia Barranquilla..	30
7.2.3. Agencia Cúcuta.....	32
7.2.3.1. Mapa Agencia Cúcuta.	34
7.2.4. Agencia Santa Marta.	36
7.2.5. Mapa Agencia Santa Marta.	38
7.2.6. Agencia Girón.	40
7.2.6.1. Mapa agencia Girón.....	42
7.3. ZONA NORTE	44
.....	44

7.4. VOLUMEN EN ZONA NORTE	44
7.5. ZONA SUR	46
7.5.1. Rutas Agencias	46
7.5.1.1. Agencia Buenaventura.	46
7.5.1.2. Mapa agencia Buenaventura	48
7.5.1.3. Agencia Palmira	50
7.5.1.4. Mapa agencia Palmira.	52
7.5.1.5. Agencia Funza	54
7.5.1.6. Mapa agencia Funza	56
7.5.1.7. Agencia Duitama.	58
7.5.1.8. Mapa agencia Duitama	60
7.6. ZONA SUR	62
7.7. DIAGNÓSTICO DE IMPOCOMA SAS	63
8. PÉRDIDAS ECONÓMICAS ENTRE LAS RUTAS POR DESPACHOS EQUIVOCADOS DE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA.	65
8.1. COSTO DE FLETES POR AGENCIA	66
8.2. CANTIDAD DE VIAJES PAGADOS POR AGENCIA	67
8.3. PERDIDAS	69
8.4. PROPUESTA OPERACIONAL	69
9. AJUSTE DEL PROCESO DE DESPACHO DE LA EMPRESA PARA MINIMIZAR LOS ENVIOS DE PRODUCTOS A LAS AGENCIAS EQUIVOCADAS.	71
9.1. FLUJOGRAMA ACTUAL	72
9.2. FLUJOGRAMA PROCESO DE DESPACHO AJUSTADO:	74
9.3. PRUEBA PILOTO	76
9.4. DIAGRAMA DE PROCESOS	77
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Volumen Agencia Barranquilla	28
Tabla 2 Agencia Barranquilla, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	30
Tabla 3 Volumen Agencia Cúcuta	32
Tabla 4 Agencia Cúcuta, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	33
Tabla 5 Volumen Agencia Santa Marta	36
Tabla 6 Agencia Santa Marta, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	37
Tabla 7 Volumen Agencia Girón.....	40
Tabla 8 Agencia Girón, Promedio Mensual De Vehículos enviados a cada planta.....	41
Tabla 9 .Producto terminado zona norte.	44
Tabla 10 Volumen en zona norte.	45
Tabla 11 Volumen Agencia Buenaventura	46
Tabla 12 Agencia Buenaventura, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	48
Tabla 13 Volumen Agencia Palmira	50
Tabla 14 Agencia Palmira, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta.	51
Tabla 15 Volumen Agencia Funza	54
Tabla 16 . Agencia Funza, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	55
Tabla 17 Volumen Agencia Duitama	58
Tabla 18 Agencia Duitama, promedio mensual de vehículos enviados a cada planta	59
Tabla 19 Volumen zona sur.....	62

Tabla 20 Costo de fletes por agencias zona norte zona sur.....	66
Tabla 21 Cantidad de viajes pagados por agencia.....	67
Tabla 22 Pérdidas económicas para IMPOCOMA SAS	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Agencia Barranquilla tonelada de materia prima.....	28
Figura 2 Agencia Barranquilla tonelada de producto terminado.....	29
Figura 3 Agencia Cúcuta tonelada de materia prima	32
Figura 4 Agencia Cúcuta tonelada de producto terminado	33
Figura 5 Agencia Cúcuta, promedio mensual de vehículos terceros/propios.....	34
Figura 6 Agencia Santa Marta, tonelada de producto terminado	36
Figura 7 Agencia Santa Marta, tonelada de materia prima	37
Figura 8 Agencia Santa Marta, promedio mensual de vehículos terceros/propios	38
Figura 9 Agencia Girón tonelada de producto terminado	40
Figura 10 Agencia Girón tonelada de materia prima	41
Figura 11 Agencia Girón, promedio mensual de vehículos terceros/propios	42
Figura 12 Volumen de toneladas despachadas en la zona norte.....	45
Figura 13 Agencia Buenaventura tonelada de materia prima.....	47
Figura 14 Agencia Buenaventura tonelada de producto terminado.....	47
Figura 15 Agencia Buenaventura, promedio mensual de vehículos terceros /propios	48
Figura 16 Agencia Palmira toneladas de producto terminado	50
Figura 17 Agencia Palmira toneladas de materia prima	51
Figura 18 Agencia Palmira, promedio mensual de vehículos terceros/propio.....	52
Figura 19 Agencia Funza, toneladas de producto terminado	54
Figura 20 Agencia Funza, toneladas de materia prima	55
Figura 21 Agencia Funza, promedio mensual de vehículos terceros / propios	56
Figura 22 Agencia Duitama, toneladas de producto terminado.....	58
Figura 23 Agencia Duitama, toneladas de materia prima.....	59

Figura 24 Agencia Duitama, promedio mensual de vehículos terceros / propio....	60
Figura 25 Volumen de toneladas despachadas zona sur.....	62
Figura 26 Cantidad de fletes por agencia.....	67
Figura 27 Cantidad de viajes por agencia	68

INTRODUCCIÓN

Los clientes exigen cada vez un mejor servicio y esto debe traducirse en entregas más rápidas y eficientes con los productos requeridos, pero sin afectar la productividad de la empresa.

En el proceso de distribución, el servicio de transporte de carga es un factor muy importante, ya que al realizar el traslado de los productos o mercaderías a un determinado costo conocido también como flete, desde el lugar o punto de partida hacia su destino final, prestando un servicio que satisfaga a plenitud los requerimientos y necesidades de los clientes, contrarrestando ineficiencias y garantizando un mejor desarrollo del proceso.

La presente monografía de grado, tiene como objetivo mostrar un estudio de optimización de rutas de despachos basados en el volumen y frecuencia de producto terminado y materia prima, determinando las pérdidas económicas entre las rutas de despacho equivocados del producto terminado y materia prima, teniendo en cuenta un ajuste en el proceso de despacho de la empresa para minimizar los envíos a agencias equivocadas.

Se espera que el trabajo contribuya a minimizar las pérdidas económicas de la empresa evitando inconformidades en el proceso cumpliendo con requisitos que lo ordenan debido al que a evaluar el grado de eficiencia y eficacia que tiene una organización a la hora de cumplir sus objetivos, lo que permite analizar los puntos fuertes y débiles para de esta manera mejorar en los factores en los que se falla.

1. TÍTULO

ESTUDIO DE OPTIMIZACIÓN DE LAS RUTAS DE DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA IMPOCOMA SAS PARA MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS.

La línea de investigación que se va a emprender, está contenida en el desarrollo organizacional y regional, en el contexto departamental que debe darse dentro de un marco social y económico, estudio que primordialmente responde a definir el administrador de empresas que permita contribuir al desarrollo empresarial, industrial de los municipios que componen la Región Sabana del Occidente.

EL PROYECTO PERTENECE AL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE FACATATIVÁ DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE CUNDINAMARCA.

“DEMCUN”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el problema se centra en las pérdidas económicas por las rutas de despacho lo que esto genera sobrecostos y traumatismos en el proceso de transporte.

Se presenta una falla en la planeación por parte de la empresa transportadora y la compañía, ya que al no establecerse una comunicación efectiva, en ocasiones no se cumplen con los horarios pactados para la debida disposición de los vehículos de carga pesada en los puertos y en las operaciones debido a que la entrega de los productos se está tardando un promedio de 72 horas,

Cuando se ejecuta la operación de desembarque de mercancía, se genera almacenajes innecesarios en las bodegas de los puertos, creando retrasos y más costos, debido a que se tiene que realizar un trabajo adicional que consiste en llevar la mercancía de las bodegas a los vehículos de carga nuevamente, esto toma más tiempo lo que a su vez hace que se tenga una menor flexibilidad de tiempos para la entrega de la materia prima en las plantas procesadoras.

Todos estos inconvenientes que se presentan, traen como consecuencia el incremento en los costos del producto final, haciendo que la compañía no sea lo suficientemente competitiva en el mercado de alimentos concentrados, lo que genera una disminución de participación en el mismo, reduciendo el volumen de las ventas y por ende las utilidades de la compañía.

2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es adecuada la gestión en las rutas de despacho del producto terminado y materia prima de la empresa IMPOCOMA SAS?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio que permita la optimización de las rutas de despacho de producto terminado y materia prima, de la empresa IMPOCOMA SAS con el fin de minimizar las pérdidas económicas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar la situación de la empresa por medio de las rutas de despacho de la empresa IMPOCOMA SAS.

Realizar un estudio para optimizar las pérdidas económicas entre las rutas por despachos equivocados del producto terminado y materia prima de la empresa IMPOCOMA SAS.

Elaborar una prueba piloto que permita ajustar el proceso de despacho de la empresa IMPOCOMA SAS para minimizar los envíos de entrega de productos a las agencias equivocadas.

4. JUSTIFICACIÓN

Los cambios estructurales de las grandes compañías y todo lo que esto conlleva, hace que la empresa no pueda ser indiferente, es por eso que se pretende realizar un diagnóstico y unos cambios al proceso de despacho de IMPOCOMA SAS, logrando incrementar la competitividad y las utilidades.

Este proyecto tiene como fin, determinar los procesos de despacho de vehículos de producto terminado y materia prima de la empresa IMPOCOMA SAS donde se evidencia la problemática más relevante que son las pérdidas económicas.

Se observa que Buenaventura es la agencia con más pérdidas económicas con un valor de 3.889.922.913 seguido de Barranquilla \$2.277.262.819 Funza 1.833.444.663 en comparación con Santa Marta y Palmira que son las agencias que menos pérdidas tienen.

Con el fin de optimizar el servicio prestado que satisfaga a plenitud los requerimientos y necesidades de los clientes, contrarrestando ineficiencias y certificando un mejor desarrollo de procesos evitando inconformidades por parte de los conductores que hacen sus viajes diarios cumpliendo con requisitos que lo ordena.

Debido que al evaluar el nivel de eficiencia y eficacia que tiene la organización a la hora de cumplir sus objetivos, permite analizar puntos fuertes y débiles para de esta manera mejorar los factores en los que se tiene falencias.

5. MARCOS DE REFERENCIA

5.1. MARCO TEÓRICO

Logística: El transporte es el elemento vital en el diseño y administración de un sistema integrado de Gestión Logística, permitiendo el desplazamiento de personas, materias primas y productos terminados, a través de redes de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor costo posible, tanto a nivel local, nacional e internacional¹.

La parte de la administración de la cadena de suministros que planea, implementa y controla la eficiencia y efectividad del flujo, flujo de retorno y almacenamiento de bienes y servicios, y la información relacionada, entre el punto de origen y el punto de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos del consumidor.

Fletes: el precio de los fletes varía según el tipo de carga, el tamaño del vehículo y la distancia entre los puntos de cargue y descargue aunque, el costo de los fletes no alcanza a cubrir los gastos de viaje: Un 30% se lo quedan las empresas y el 70% restante se lo dan al transportador para que pague cargues, descargues, peajes, combustible.

Algunas empresas estaban viéndose afectadas por este factor importante que es conocer todos los factores que forman parte de una organización para poder tener una mejora solucionando los problemas que estén fallando permitiendo su óptimo

¹ Infraestructura, Transporte y Logística – GABRIEL PEREZ Y RICARDO SANCHEZ – CEPAL 2010

crecimiento y desarrollo,² Es importante tener estrategias que ayuden a competir con las diferentes empresas de los diferentes mercados buscando el desarrollo general de una empresa teniendo en cuenta las ventajas competitivas que superen el desempeño de los competidores, es entonces donde se realiza un diagnóstico organizacional que permita analizar los puntos fuertes y débiles de la organización y de la competencia para desarrollar las estrategias que permitan sobresalir ante esta.

En la entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible; esta agrupa los negocios de compañías, así como a las diferentes divisiones y departamentos de la empresa, pero, lo más importante es que también incluye los sistemas de información requeridos para monitorear todas estas actividades.

Es importante definir los principales conceptos utilizados en el proyecto, para así facilitar la comprensión y la claridad de los mismos durante el desarrollo de la investigación.

ICTC: (índice de costos del transporte de carga por carretera). Permite medir las variaciones promedio de precios de un conjunto representativo de bienes y servicios necesarios, para garantizar la movilización de un vehículo prestador del servicio del transporte de carga por carretera en el país, a lo largo del tiempo. Es un indicador especializado que permite la toma de decisiones por parte de entidades del gobierno y empresas privadas del sector.

² Alejandra Baquero, presidenta de la Asociación de Transportadores de Carga (ATC) entrevista para Cosmovisión Noticias 12 febrero 2014

Transporte³: es una actividad del sector terciario, entendida como el desplazamiento de objetos o personas (contenido) de un lugar (punto de origen) a otro (punto de destino) en un vehículo (medio o sistema de transporte) que utiliza una determinada infraestructura (red de transporte). Esta ha sido una de las actividades terciarias que mayor expansión ha experimentado a lo largo de los últimos dos siglos, debido a la industrialización; al aumento del comercio y de los desplazamientos humanos tanto a escala nacional como internacional; y los avances técnicos que se han producido y que han repercutido en una mayor rapidez, capacidad, seguridad y menor coste de los transportes.

5.2. MARCO CONCEPTUAL

IMPOCOMA SAS es una empresa de transporte de carga que trabaja continuamente en la satisfacción de sus clientes, empleados y accionistas, garantizando la prestación de un servicio óptimo y con calidad integral. Pertenece al Grupo Itacol, desde el 9 de abril de 2003 mediante la resolución 000935 el ministerio de transportes de Colombia habilita a IMPOCOMA SAS.

Como una empresa de transporte publica terrestre automotor en la modalidad de carga en un radio de acción nacional dedicada a ofrecer soluciones logísticas en transporte de mercancías dispone del talento humano y de los recursos tecnológicos necesarios para asegurar los más altos estándares de calidad en las soluciones que generamos, calidad que entendemos como el resultado de la prevención, planeación, capacitación, disciplina, cumplimiento y responsabilidad aplicada en cada una de nuestras actuaciones con una orientación de servicio al cliente.

³ <https://www.mintransporte.gov.co>

Razón de ser IMPOCOMA SAS

Es una empresa de transporte terrestre de carga, que haciendo las cosas bien y buscando innovación en nuestro servicio contribuimos a la productividad de nuestros clientes, generando valor por los accionistas, proveedores, transportadores externos y empleados.

Propósito de IMPOCOMA SAS

Visión

Ser reconocidos como una empresa de transporte de carga innovadora, con conceptos logísticos que agregan valor a la oferta.

Aumentar al 5% la participación en el transporte de carbón.

Valores

Perseverancia: Facilitaremos la transformación y crecimiento sostenido de la empresa mediante el entrenamiento y desarrollo de nuestros líderes y empleados.

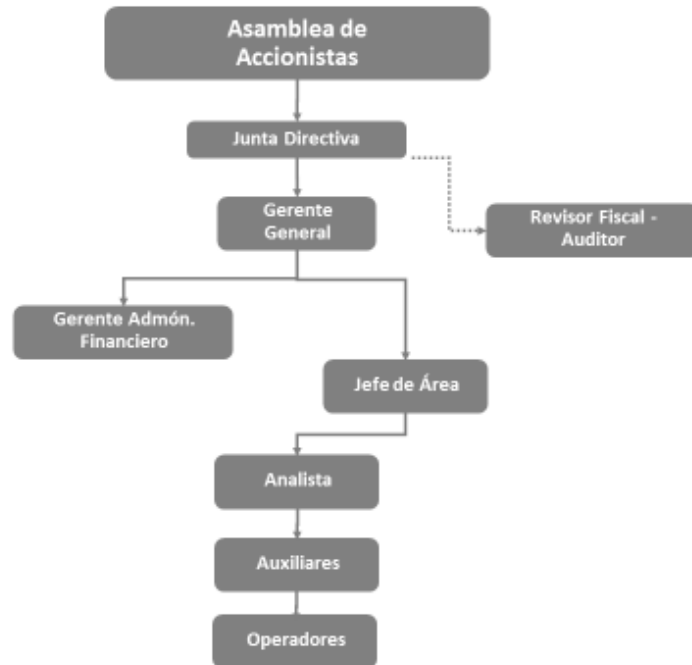
Respeto: Buscaremos generar y mantener ambientes de trabajo que promuevan, el buen trato, el bienestar, la salud y seguridad de nuestros trabajadores.

Honestidad: Enfatizaremos en la consolidación de una cultura organizacional centrada en la ética de nuestro comportamiento.

Compromiso: Contribuiremos a mejorar la calidad vida de los empleados y sus familias.

Lealtad: Reconoceremos las contribuciones de alta generación de valor.

5.2.1 Organigrama



Fuente: Registro Calidad Impocoma

5.3. MARCO LEGAL

Para la elaboración de este trabajo es necesario mencionar algunas normas que afectan de manera directa o indirecta al sector transporte en el que se mueve la empresa.

Ley 105 de 1993. Se dictan disposiciones básicas sobre el sector transporte y otras.⁴

Ley 336 de 1996, estatuto general de transporte: disposiciones legales para los modos de transporte.

Ley 769 de 2002. Código nacional de tránsito, modificado por las leyes 1005 de 2006 y 1383 de 2010.

Decreto 173 de 2001. Ministerio de transporte: reglamentación del servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Decreto 2053 de 2003 de la resolución número 4100 de diciembre 28 de 2004 (por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.

Decreto 3904 de 2009 (por el cual se adoptan unas disposiciones en materia de transporte terrestre automotor de carga).

Decreto 1499. Ministerio De transporte: modifica el decreto 173 de 2001 (respecto a manifiesto de carga urbana).

Resolución 1552 de 2009, ministerio de transporte. Registro único nacional de tránsito RUNT.

Resolución 0759 de 2010 superintendencia de puertos y transporte.

Decreto 173 de 2001, ministerio de transporte por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga.

⁴ MANUAL DE SEGURIDAD PARA LOS ACTORES DE LA CADENA DE LOGISTICA. EDICION 3° 2010

Resolución 757 de 26 de marzo de 2015/ Ministerio de Transporte (definió como costos eficientes aquellos costos de operación del servicio público de transporte terrestre automotor de carga que se obtienen en una ruta origen-destino⁵).

Ley 1231 de 2008. Reglamenta régimen de facturas en Colombia.

Resolución 3924 de 2008. Ministerio de transporte. Adopta el aplicativo (manifiesto de carga electrónico).

Resolución 0696 de 2009. Ministerio de transporte: estipula la vigencia y gradualidad en manifiesto de carga. Electrónico.

Resolución 5090 de 2008. Criterios para diligenciar el manifiesto de carga electrónico.

Decreto 3075 de 2007.

Resolución 0915 de 2010.

⁵ MINISTERIO DE TRANSPORTE. Diagnóstico del transporte 2009 PDF, Pág. 13

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Para el desarrollo del proyecto se realizará una investigación descriptiva puesto que es necesario una recolección de datos dentro de la empresa IMPOCOMA SAS, por otro lado también será necesario establecer una metodología de estudio en el que se utilicen conceptos básicos de producción, planeación, logística entre otros los cuales generen la confiabilidad necesaria para el cumplimiento de los objetivos propuestos de la empresa IMPOCOMA SAS.

6.2. METODO DE ESTUDIO

Para efectos del actual proyecto se ha elegido para la empresa IMPOCOMA SAS, el tipo deductivo donde se enfoque principalmente en la información que se necesita recopilar para el proyecto, lo cual además favorece el proceso de recolección de información y análisis de esta, logrando llegar a conclusiones más objetivas y claras.

6.3. FUENTES DE INFORMACION PRIMARIAS

La fuente de información primaria utilizada para la realización del presente trabajo son los datos del área de facturación que provienen de la empresa IMPOCOMA SAS, solamente se analizan las salidas de cada agencia, mas no las entregadas por el mismo sistema de facturación.

6.4. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS

En cuanto a las fuentes secundarias se utilizaran y recopilaran documentos y datos, gracias a la colaboración de los diferentes colaboradores y encargados en IMPOCOMA S.A.S y demás personas involucradas en el proceso de despacho de producto terminado y materia prima.

6.5. UNIVERSO Y POBLACIÓN MUESTRA

El universo y población de la muestra son datos de facturación de producto terminado y materia prima de la empresa IMPOCOMA SAS que comprenden datos como costos, cantidades, volúmenes y frecuencias del transporte.

Los datos procesados corresponden al reporte del mes de Junio/Diciembre 2016 otorgado por la empresa IMPOCOMA SAS.

7. RUTAS DE DESPACHO DE LA EMPRESA IMPOCOMA SAS CON LOS VOLÚMENES Y FRECUENCIAS DE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA.

En este capítulo se hace un diagnóstico en la empresa IMPOCOMA SAS mediante un análisis de datos obtenidos por medio del área de facturación, teniendo en cuenta las rutas de despacho con volúmenes y frecuencias, a lo que se hace importante conocer a profundidad cada uno de los procesos, y con esto poder identificar áreas claves de oportunidad sobre las cuales trabajar para así dar solución a cada objetivo planteado por la empresa.

IMPOCOMA SAS está organizada por zonas geográficas y estas a su vez por agencias. En cada agencia existen un volumen y frecuencia donde se envían vehículos a destinos por toneladas de productos terminados y materia prima que se despachan. Las zonas se dividen en zona norte y zona sur.

7.1. ZONA NORTE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA

La zona norte corresponde a las agencias que están ubicadas en las ciudades de Barranquilla, Cúcuta, Santa Marta y Girón, allí se encuentran las rutas donde se despachan diariamente las toneladas de productos terminados y materia prima como son: maíz amarillo, carbón, soya, aceite, trigo, frijol, pre mezclas, alimentos concentrados, gluten de maíz y harina de arroz.

7.2. RUTAS AGENCIAS

A continuación se discrimina la información del producto terminado y materia prima por cada una de las agencias de la zona norte.

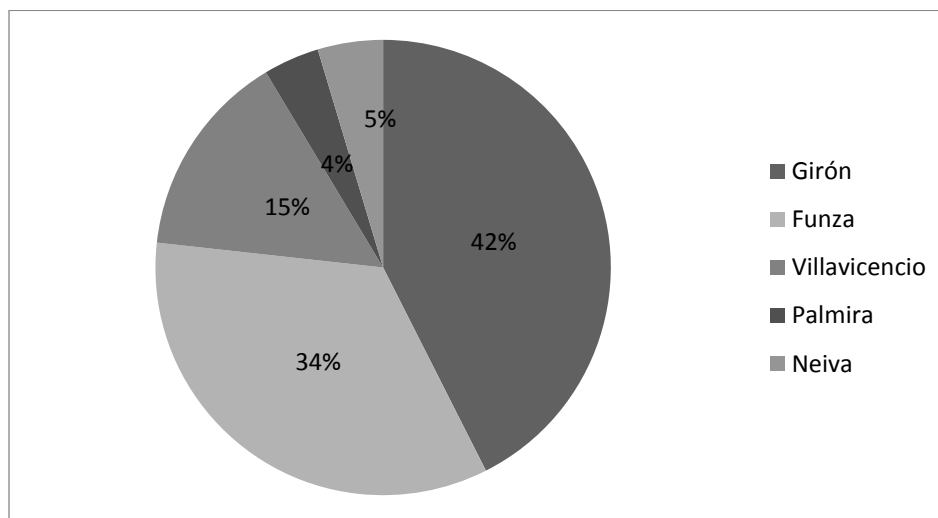
7.2.1. Agencia Barranquilla. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Barranquilla y las plantas:

Tabla 1 Volumen Agencia Barranquilla

Agencia	Plantas	Tonelada de materia prima	Toneladas de producto terminado
Barranquilla	Girón	7.800,40	3.277,00
Barranquilla	Funza	6.271,10	4.171,54
Barranquilla	Villavicencio	2.685,20	1.374,10
Barranquilla	Palmira	728,34	515,00
Barranquilla	Neiva	850,00	712,21
Total		18.335,04	10.049,85

Fuente: Registro Facturación Impocoma

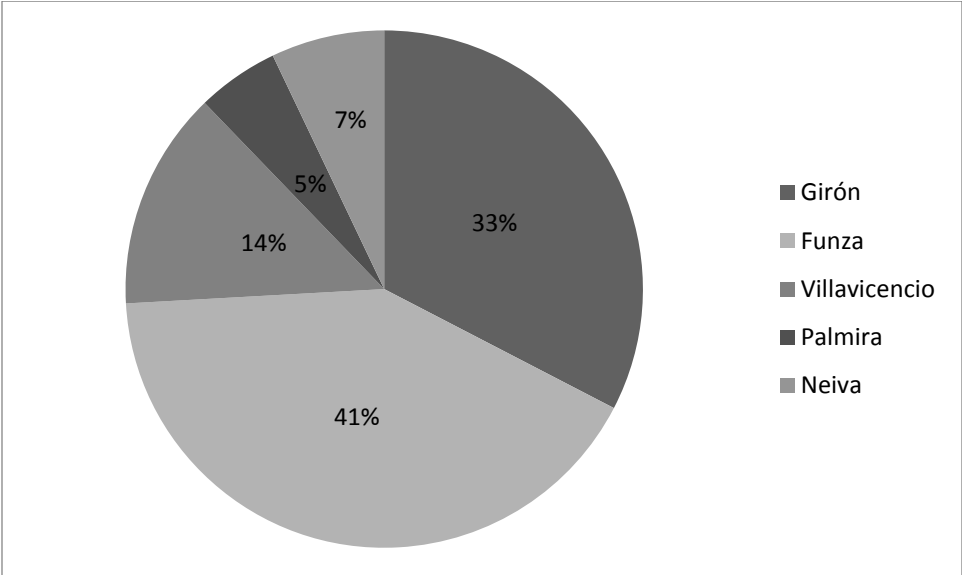
Figura 1 Agencia Barranquilla Tonelada De Materia Prima.



Fuente: Registro Facturación Impocoma

En la agencia Barraquilla el 42 % de toneladas de materia prima se recibe a Girón, el segundo destino con mayor volumen es Funza con 34%, seguido por Villavicencio, Neiva y por ultimo Palmira, quiere decir que entre las plantas se distribuye el 76% de la materia prima de la agencia de Barraquilla procesa para el producto terminado.

Figura 2 Agencia Barraquilla Tonelada De Producto terminado



Fuente: Registro Facturación Impocoma

En la agencia Barraquilla el 41 % de toneladas de Producto terminado se envían a Girón, el segundo destino con mayor volumen es Funza seguido por Villavicencio, Neiva y por ultimo Palmira.

A continuación existe un equilibrio entre los despachos de producto terminado y los envíos de materia prima entre Barraquilla y las agencias, de los dos desvíos de mayor volumen y frecuencias son Girón y Funza

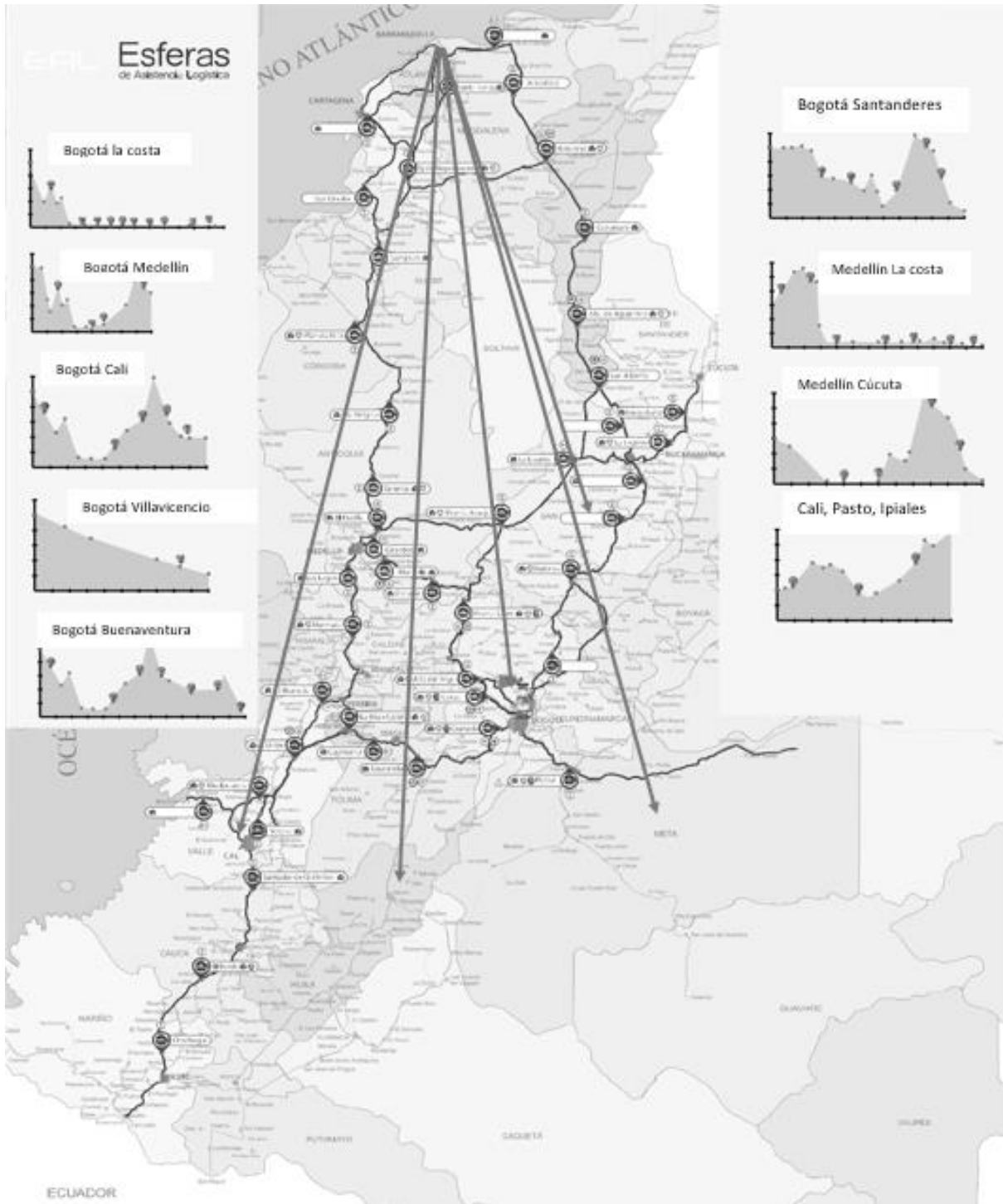
Tabla 2 Agencia Barranquilla, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Agencia	Planta	Vehículos Terceros	vehículos propios	Total
Barranquilla	Girón	70	30	100
Barranquilla	Funza	50	40	90
Barranquilla	Villavicencio	45	37	82
Barranquilla	Palmira	20	16	36
Barranquilla	Neiva	40	30	70
Total				378

Fuente: Registro Facturación Impocoma

En la agencia de Barranquilla la mayor cantidad de despachos enviados a la planta de Girón son 100, seguido de Funza con 90 y por último Villavicencio, Neiva y Palmira.

7.2.2. Mapa Agencia Barranquilla. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Barranquilla.



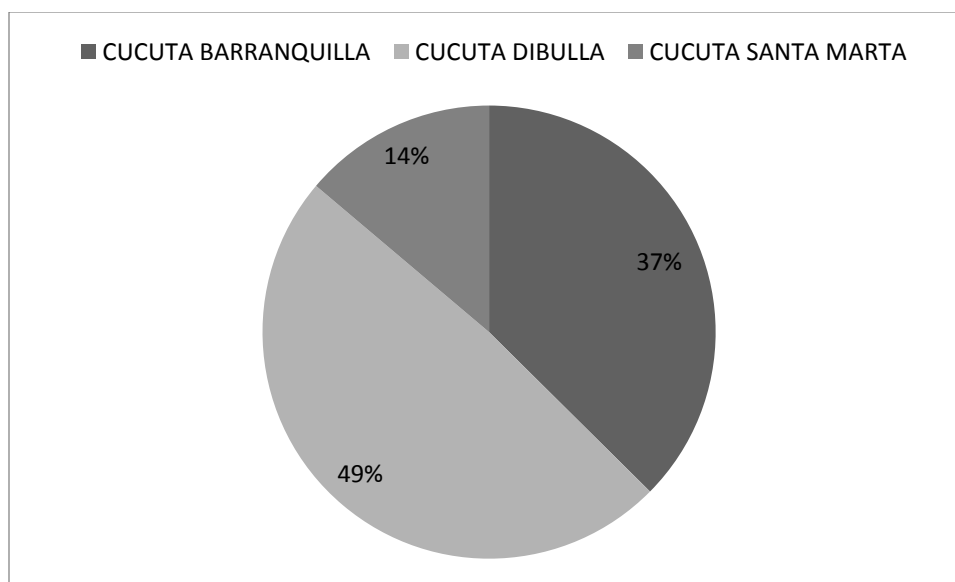
7.2.3. Agencia Cúcuta. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Cúcuta y las plantas:

Tabla 3 Volumen Agencia Cúcuta

Agencia	Plantas	Tonelada de materia prima	Toneladas de producto terminado
Cúcuta	Barranquilla	17.342,35	13.483,27
Cúcuta	Dibulla	22.586,21	15.367,16
Cúcuta	Santa marta	6.409,53	3.574,70
Total		46.338,09	32.425,13

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

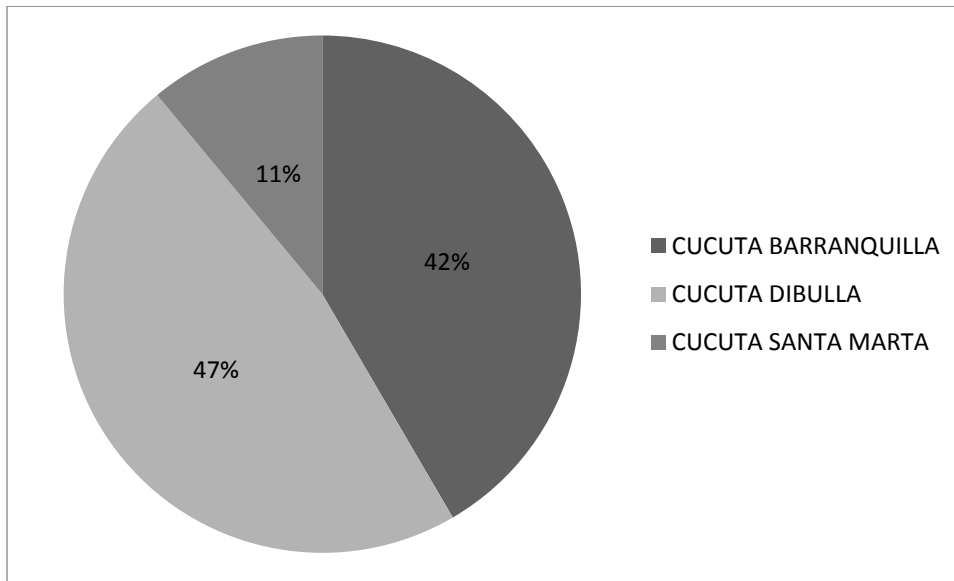
Figura 3 Agencia Cúcuta Tonelada De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Cúcuta se evidencia que el 49% de toneladas de materia prima se envían a Barranquilla, seguido por Santa Marta con un 37% y por último Dibulla con 14%.

Figura 4 Agencia Cúcuta Tonelada De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Impocoma

En la agencia Cúcuta el 47% de toneladas de producto terminado se envían a Dibulla, el segundo destino con mayor volumen es Barranquilla con 42% seguido por Santa Marta 11%.

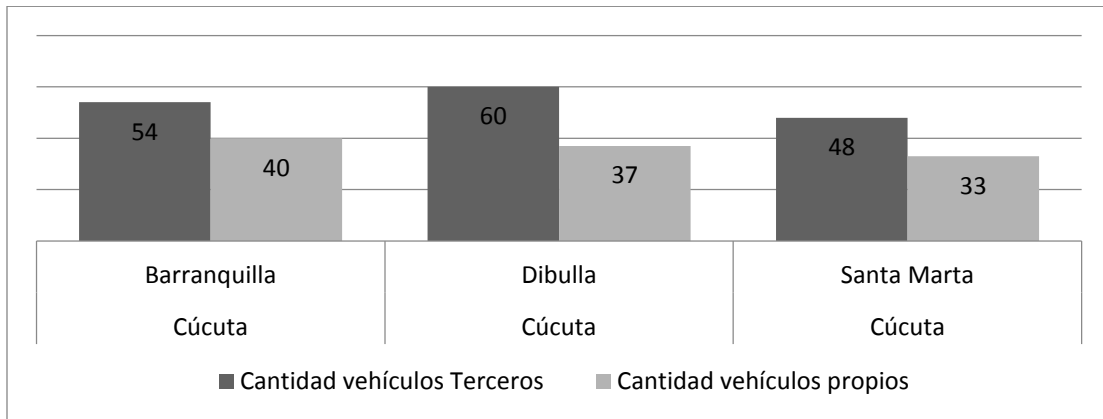
A continuación la frecuencia de vehículos por agencia:

Tabla 4 Agencia Cúcuta, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Agencia	Planta	vehículos Terceros	vehículos propios	Total
Cúcuta	Barranquilla	54	40	94
Cúcuta	Dibulla	60	37	97
Cúcuta	Santa Marta	48	33	81
Total				272

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

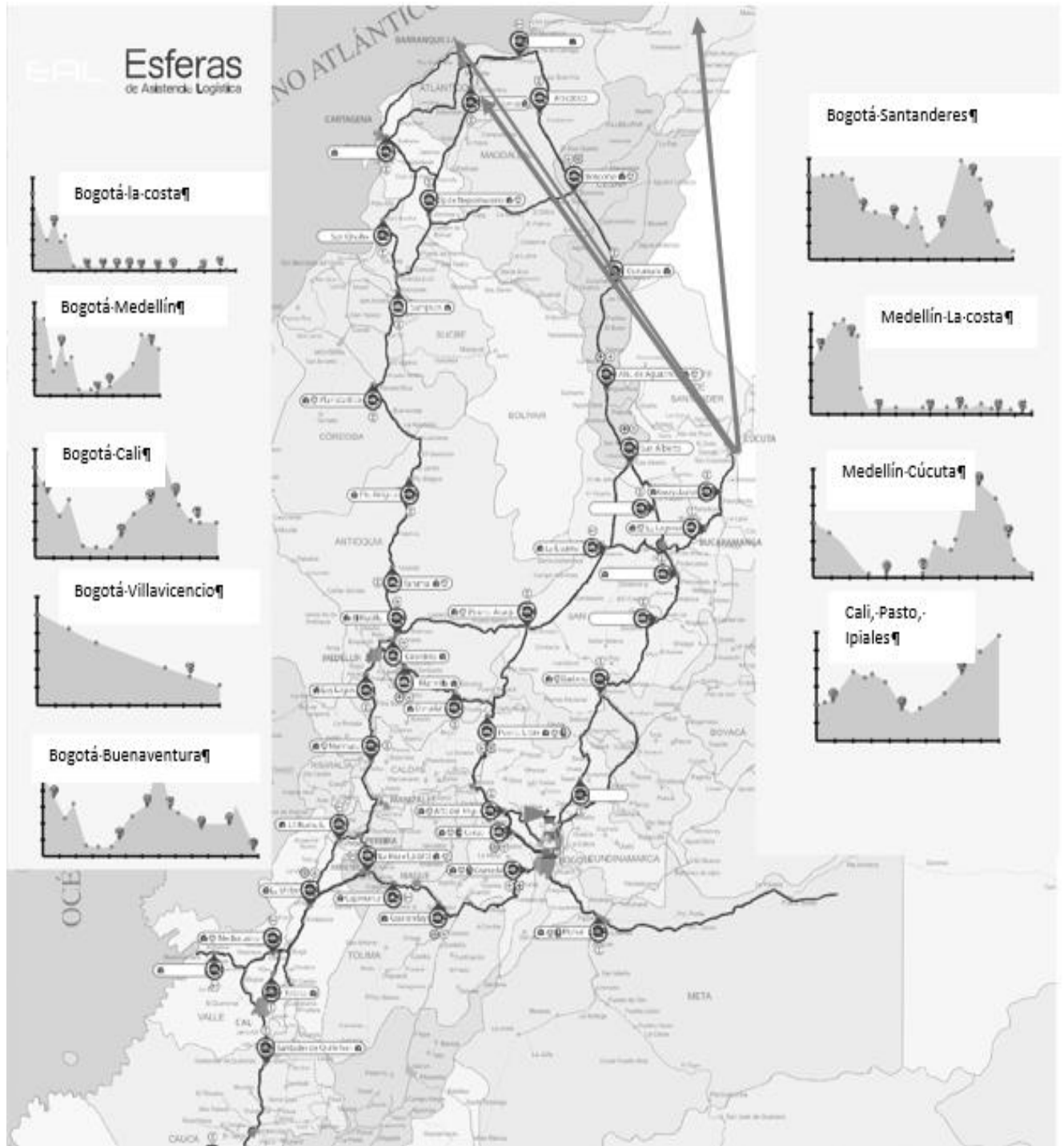
Figura 5 Agencia Cúcuta, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Cúcuta la mayor cantidad de vehículos Terceros enviados a la planta de Barranquilla son 54 en comparación con vehículos Propios que se envían 40 vehículos, seguido de Dibulla con 60 vehículos terceros y 37 vehículos propios y por último Santa Marta con 48 vehículos terceros y 33 vehículos propios.

7.2.3.1. Mapa Agencia Cúcuta. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Cúcuta.



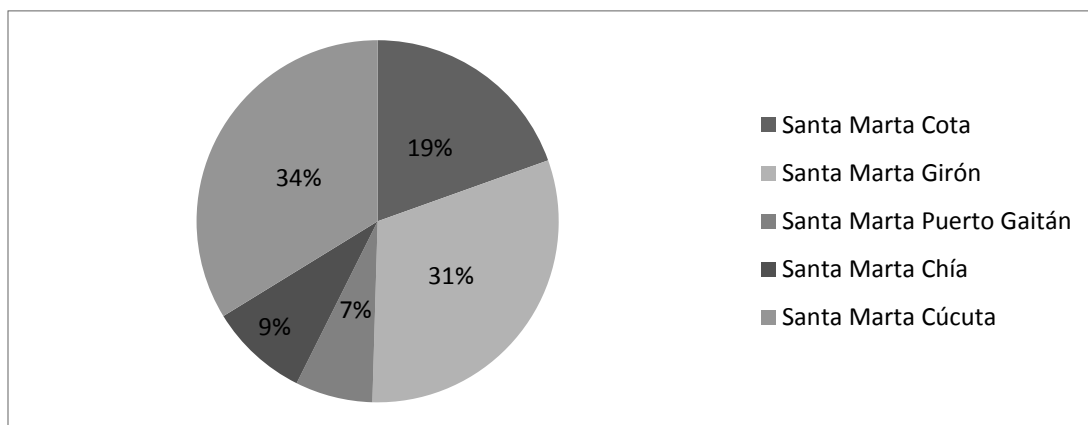
7.2.4. Agencia Santa Marta. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Santa Marta y las plantas:

Tabla 5 Volumen Agencia Santa Marta

Agencia	Plantas	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Santa Marta	Cota	8.452,32	5.987,12
Santa Marta	Girón	12.032,87	9.478,32
Santa Marta	Puerto Gaitán	3.240,29	2.120,98
Santa Marta	Chía	3.274,48	2.710,56
Santa Marta	Cúcuta	13.342,65	10.348,65
Total		40.342,61	30.645,63

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

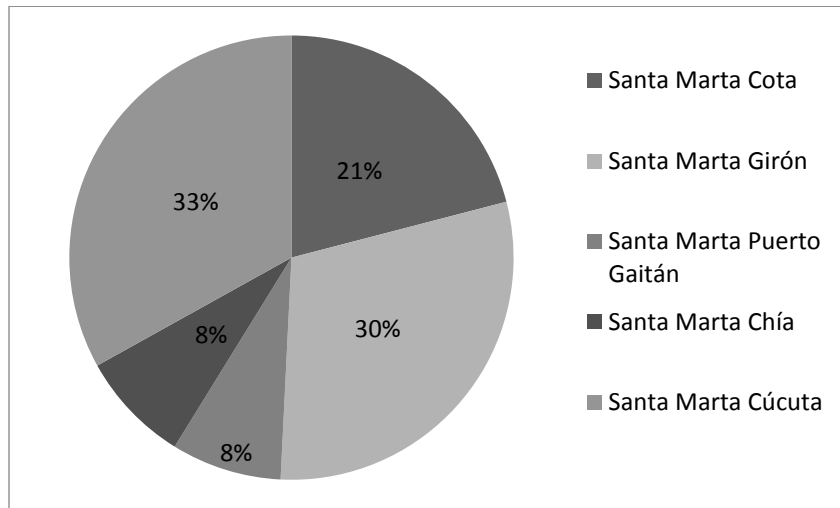
Figura 6 Agencia Santa Marta, Tonelada De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Santa Marta la mayor cantidad de toneladas enviadas de producto terminado se dirigen a Cúcuta con un 34%, Girón con 31%, seguido por cota con 19%, Chía 9% y por ultimo Puerto Gaitán 7%.

Figura 7 Agencia Santa Marta, Tonelada De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Santa Marta el 33 % de toneladas de materia prima se envían a Cúcuta, el segundo destino con mayor volumen es girón 30%, cota 21% y por ultimo puerto Gaitán y Chía.

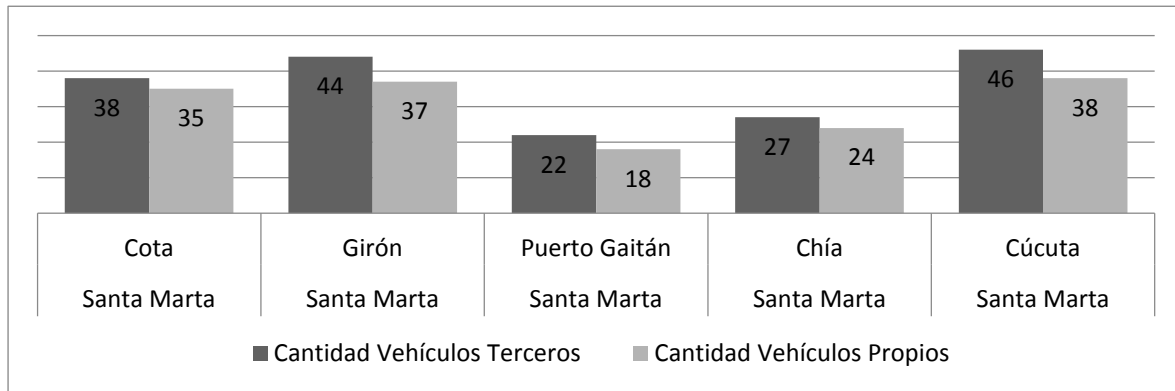
A continuación la Frecuencia de vehículos por agencia:

Tabla 6 Agencia Santa Marta, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Agencia	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios	Total
Santa Marta	Cota	38	35	73
Santa Marta	Girón	44	37	81
Santa Marta	Puerto Gaitán	22	18	40
Santa Marta	Chía	27	24	51
Santa Marta	Cúcuta	46	38	84
Total				329

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

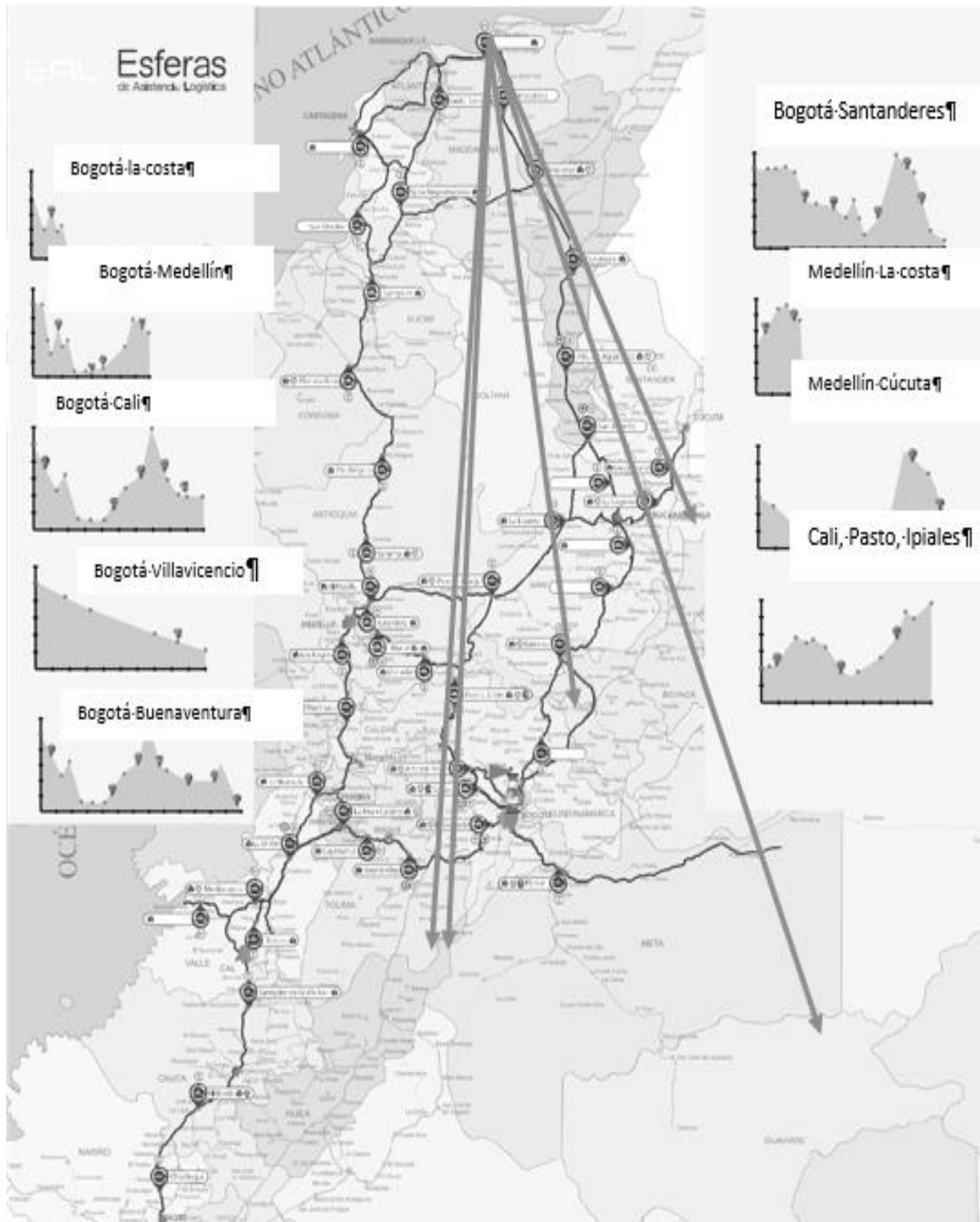
Figura 8 Agencia Santa Marta, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Santa Marta la mayor cantidad de vehículos terceros enviados a la planta de Cúcuta son 46 en comparación con vehículos propios que se envían 38 vehículos, seguidos de Chía con 44 vehículos Terceros y 33 vehículos propios y por último Girón, Cota y Puerto Gaitán.

7.2.5. Mapa Agencia Santa Marta. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Santa Marta.



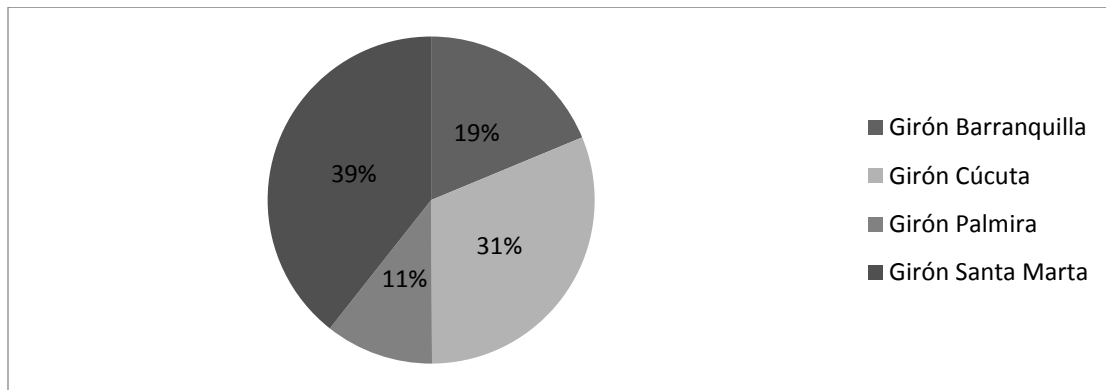
7.2.6. Agencia Girón. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Girón y las plantas:

Tabla 7 Volumen Agencia Girón

Agencia	Plantas	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Girón	Barranquilla	5.378,40	4.617,20
Girón	Cúcuta	9.176,50	7.681,50
Girón	Palmira	3.407,56	2.640,40
Girón	Santa Marta	11.264,99	9.698,80
total		29.227,45	24.637,90

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

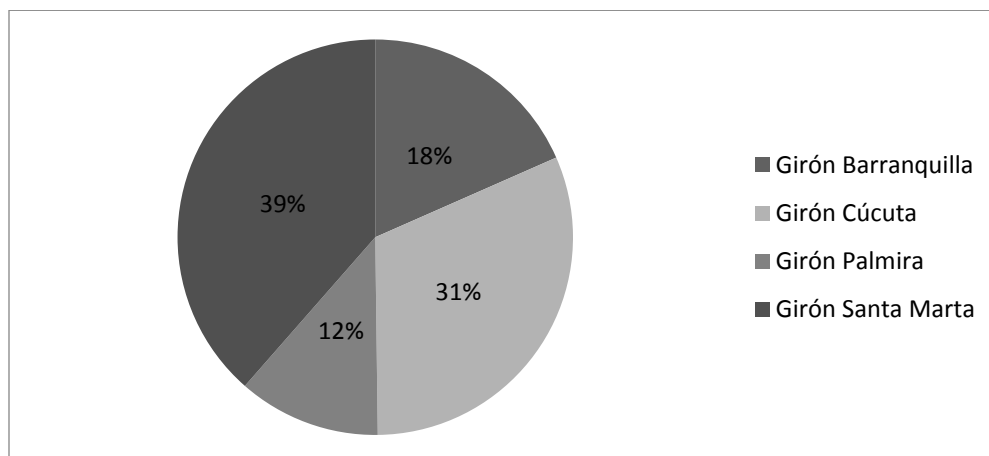
Figura 9 Agencia Girón Tonelada De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Girón el 39 % de toneladas de producto terminado se envían a Santa Marta, el segundo destino con mayor volumen es Cúcuta con 31% seguido por Barraquilla 19% y Palmira 11%.

Figura 10 Agencia Girón Tonelada De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Girón el 39 % de toneladas de materia prima se envían a Santa Marta, el segundo destino con mayor materia prima enviada es Cúcuta 31% seguido por Barranquilla y por ultimo Palmira.

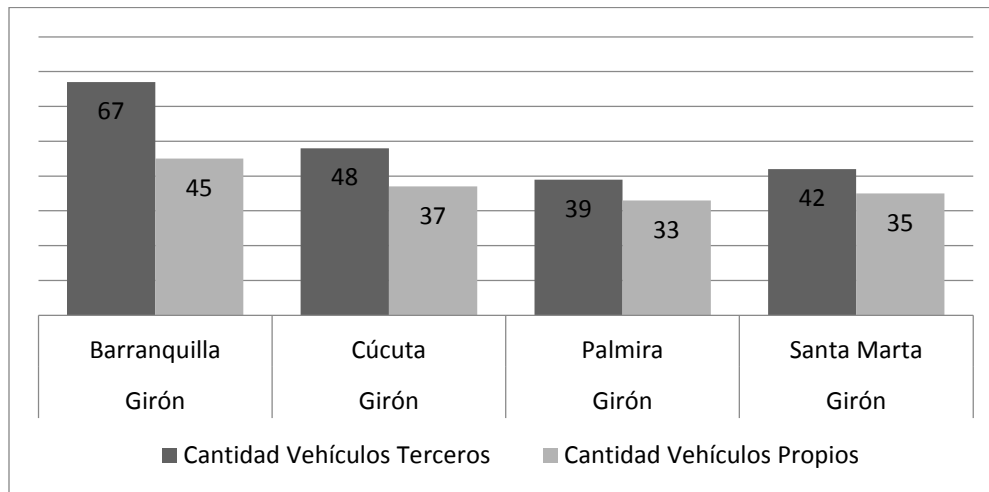
A continuación la Frecuencia de vehículos por agencia:

Tabla 8 Agencia Girón, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Agencia	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios	Total
Girón	Barranquilla	67	45	112
Girón	Cúcuta	48	37	85
Girón	Palmira	39	33	72
Girón	Santa Marta	42	35	77
Total				346

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

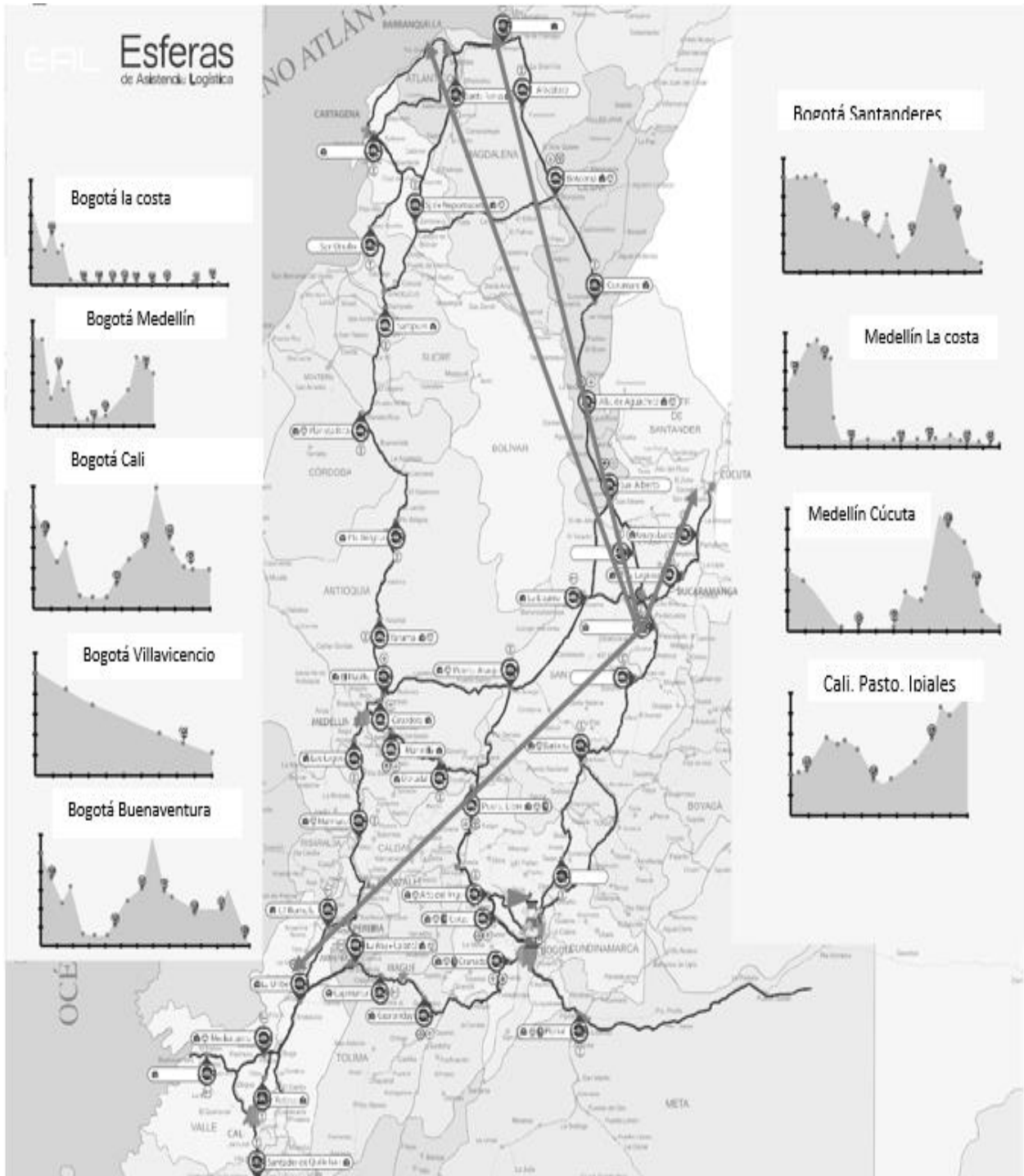
Figura 11 Agencia Girón, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Girón la mayor cantidad de vehículos Terceros enviados a la planta de Barranquilla son 67 en comparación con vehículos Propios que se envían 45 vehículos, seguido de Cúcuta con 48 vehículos Terceros y 37 vehículos Propios y por último Santa Marta y Palmira.

7.2.6.1. Mapa agencia Girón. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Girón.



7.3.ZONA NORTE

En la zona norte se encuentran productos terminados y materia prima de las agencias de Barranquilla, Cúcuta, Santa Marta y Girón.

Tabla 9 .Producto Terminado Zona Norte.

PRODUCTO TERMINADO			
Barranquilla	Cúcuta	Santa Marta	Girón
Maíz Amarillo	Carbón	Soya	Maíz Amarillo
Aceite		Maíz Amarillo	Trigo
Frijol		Frijol	Pre mezclas
Soya			Alimentos Concentrados
Gluten De Maíz			
Harina De Arroz			
Trigo			

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la ciudad de Barranquilla se despachan maíz amarillo, aceite, frijol, soya, gluten de maíz, harina de arroz y trigo; de la ciudad de Cúcuta el carbón; de Santa Marta soya, maíz amarillo, frijol y de Girón se despachan maíz amarillo, trigo, pre mezclas y alimentos concentrados.

7.4.VOLUMEN EN ZONA NORTE

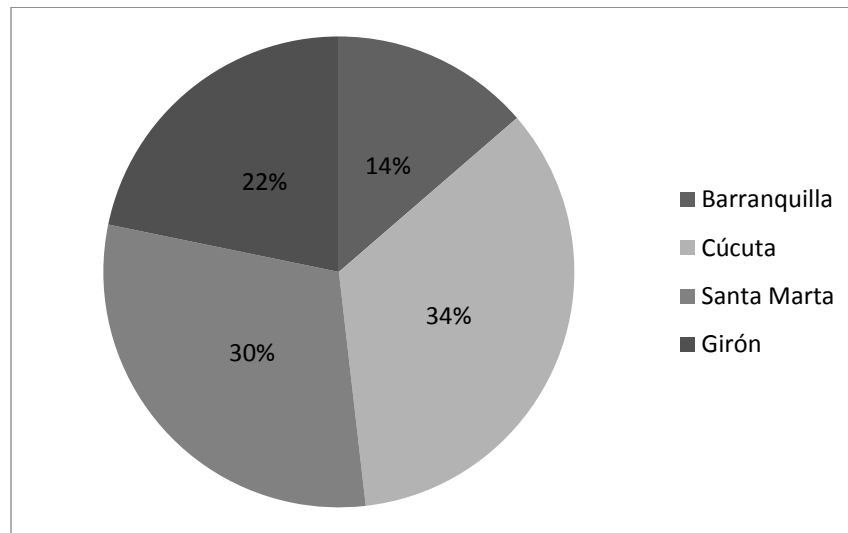
En la zona norte están las agencias de Barranquilla, Cúcuta Santa Marta Girón donde se envía un total de 232.001,70 toneladas de materia prima y producto terminado.

Tabla 10 Volumen En Zona Norte.

Volumen en Zona Norte			
Agencia	Cantidad de Toneladas	Cantidad de toneladas de materia prima	Cantidad de toneladas de Producto terminado
Barranquilla	14%	18.335,04	10.049,85
Cúcuta	34%	46.338,09	32.425,13
Santa Marta	30%	40.342,61	30.645,63
Girón	22%	29.227,45	24.637,90
Totales	100%	134.243,19	97.758,51

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Figura 12 Volumen De Toneladas Despachadas En La Zona Norte.



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Cúcuta es la que más despacha toneladas con un 34% de participación, seguida por Santa Marta con un 30%, continuando con Girón que representa el 22% del total de toneladas y por último Barranquilla con un 14% siendo así la agencia que menos cantidad de peso despacha.

7.5. ZONA SUR

Corresponde a las agencias que son Buenaventura, Duitama, Palmira, Funza donde encontramos las rutas a donde se despachan diariamente vehículos con materia prima y producto terminado.

7.5.1. Rutas Agencias continuación se discrimina la información del producto terminado y materia prima por cada una de las agencias de la Zona Sur

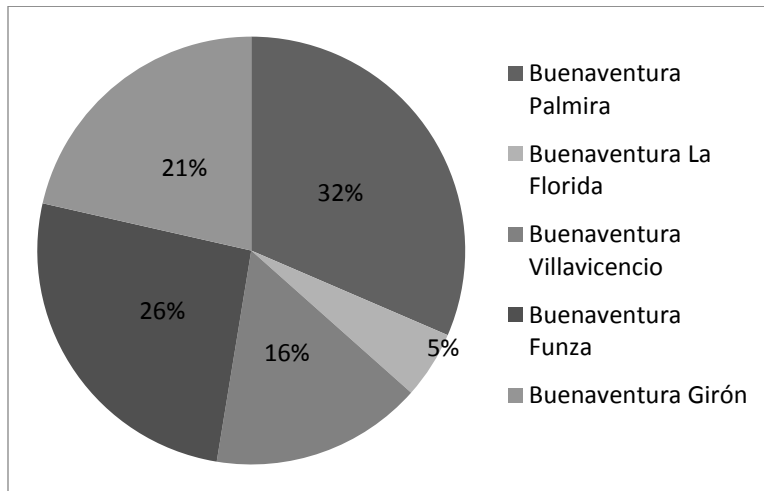
7.5.1.1. Agencia Buenaventura. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Buenaventura y las plantas:

Tabla 11 Volumen Agencia Buenaventura

Origen	Destino	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Buenaventura	Palmira	21.243,51	16.746,17
Buenaventura	La Florida	3.441,74	2.016,27
Buenaventura	Villavicencio	10.813,38	8.324,30
Buenaventura	Funza	17.527,09	11.113,23
Buenaventura	Girón	14.482,55	12.970,56
Total		67.508,27	51.170,53

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

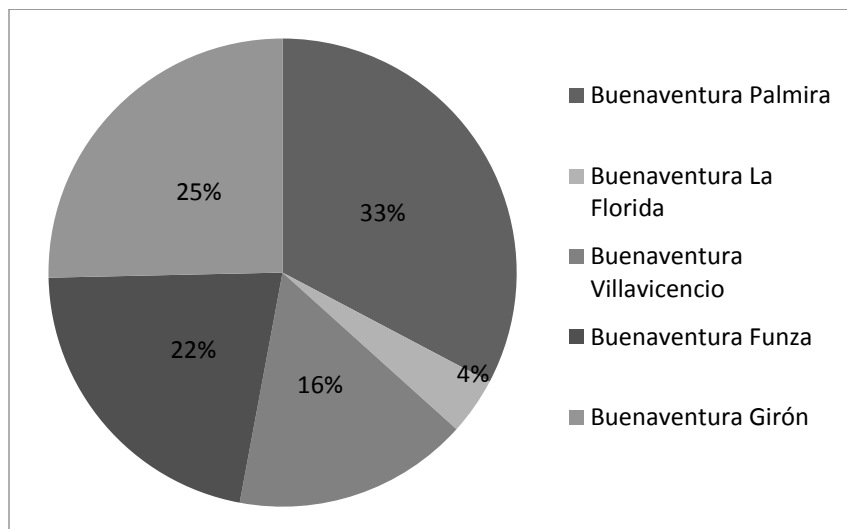
Figura 13 Agencia Buenaventura Tonelada De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la Agencia Buenaventura el 32 % de los vehículos que cargan materia prima van hacia Palmira, el segundo destino con mayor frecuencia de envío de vehículos es 26% Funza seguido por girón 21%, Villavicencio 16%, y por ultimo La Florida 5%.

Figura 14 Agencia Buenaventura Tonelada De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

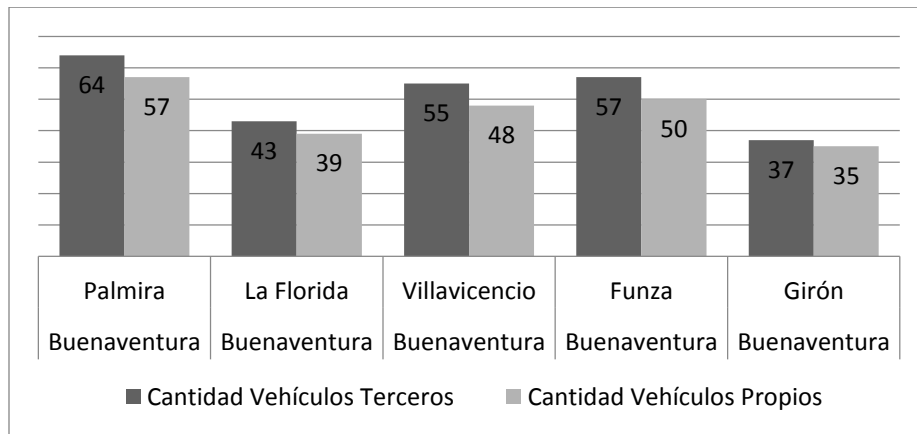
En la Agencia Buenaventura el 33 % de toneladas de producto terminado se envían hacia Palmira, el segundo destino con mayor frecuencia de envío de vehículos es 25% Girón seguido por Funza 22%, Villavicencio 16% y por ultimo La Florida 4%.

Tabla 12 Agencia Buenaventura, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Agencia	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios	Total
Buenaventura	Palmira	64	57	121
Buenaventura	La Florida	43	39	82
Buenaventura	Villavicencio	55	48	103
Buenaventura	Funza	57	50	107
Buenaventura	Girón	37	35	72
Total				485

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Figura 15 Agencia Buenaventura, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios

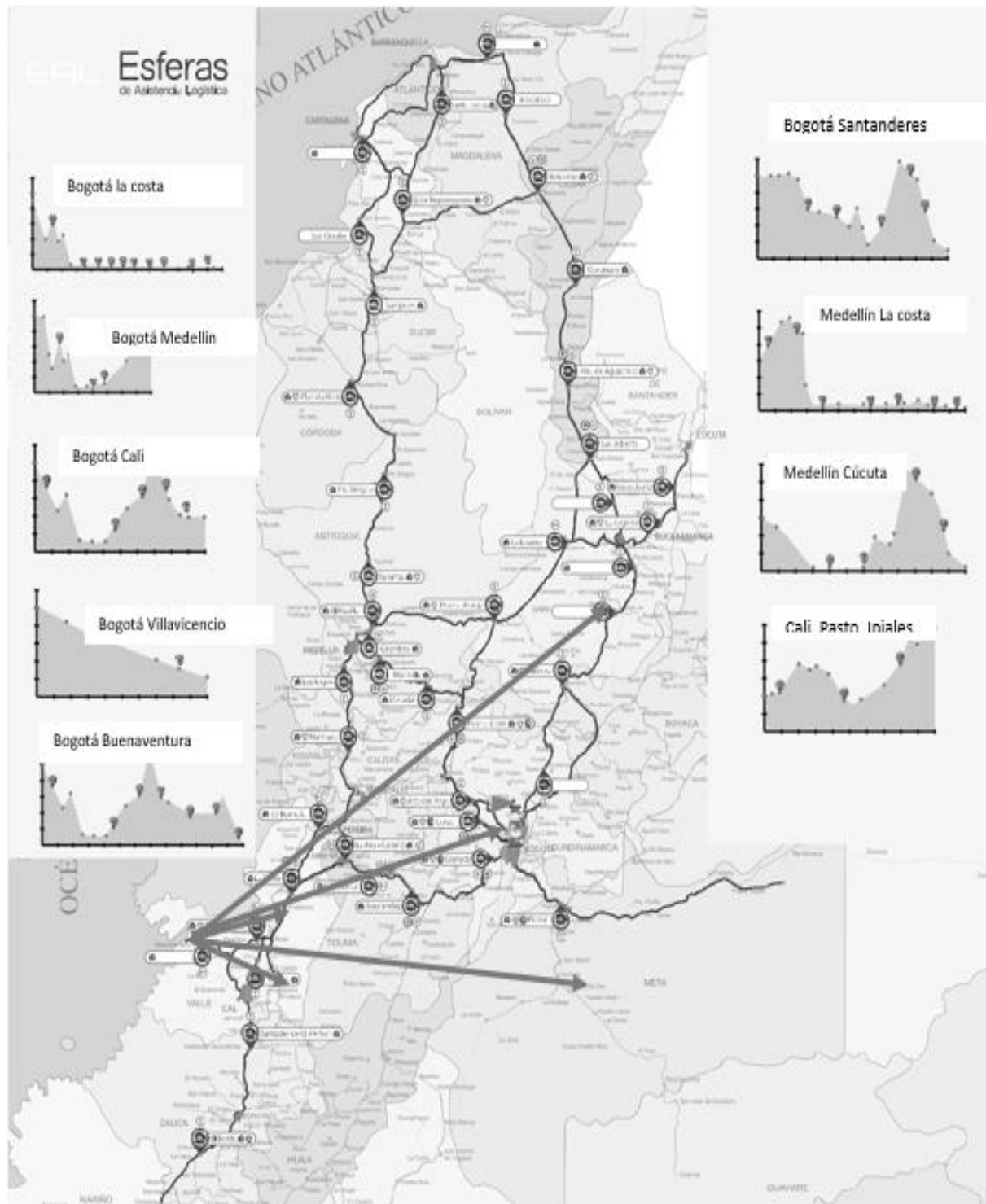


Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Buenaventura la mayor promedio de vehículos Terceros enviados a la planta de Palmira son 64 en comparación con vehículos Propios que se envían 57 vehículos, seguido de Funza con 57 vehículos Terceros y 50 vehículos Propios y por último Villavicencio, La Florida y Girón.

7.5.1.2. Mapa agencia Buenaventura

A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Buenaventura.



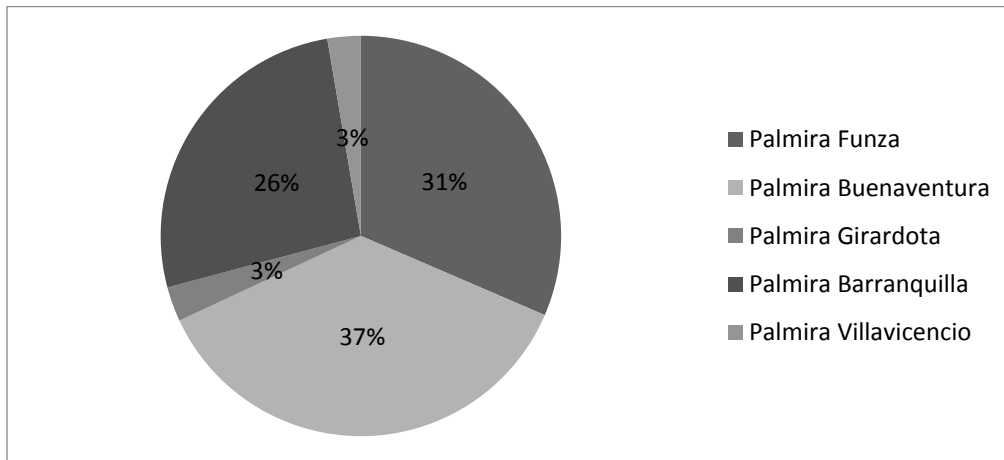
7.5.1.3. Agencia Palmira. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Palmira y las plantas:

Tabla 13 Volumen Agencia Palmira

Origen	Destino	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Palmira	Funza	16.243,51	13.917,20
Palmira	Buenaventura	18.441,74	16.181,50
Palmira	Girardota	3.813,38	1.240,40
Palmira	Barranquilla	13.527,09	11.698,80
Palmira	Villavicencio	2.482,55	1.189,78
Total		54.508,27	44.227,68

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

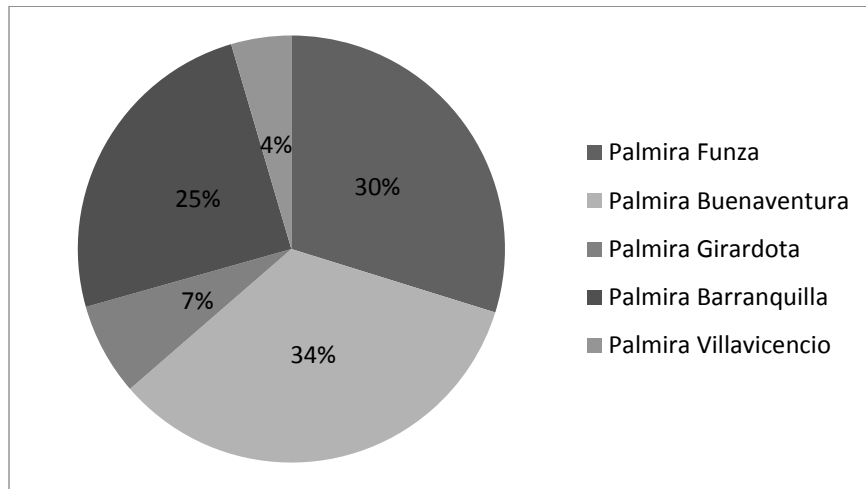
Figura 16 Agencia Palmira Toneladas De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

La agencia de Palmira tiene como destino frecuente de producto terminado la ciudad de Buenaventura con un 37%, seguido por Funza con un 31% y los destinos menos recurrentes son Barranquilla, Villavicencio y Girardota.

Figura 17 Agencia Palmira Toneladas De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Palmira el 34 % de toneladas de Materia Prima se envían a Buenaventura, el segundo destino con mayor envío es Funza seguido por Barranquilla y por ultimo Girardota y Villavicencio.

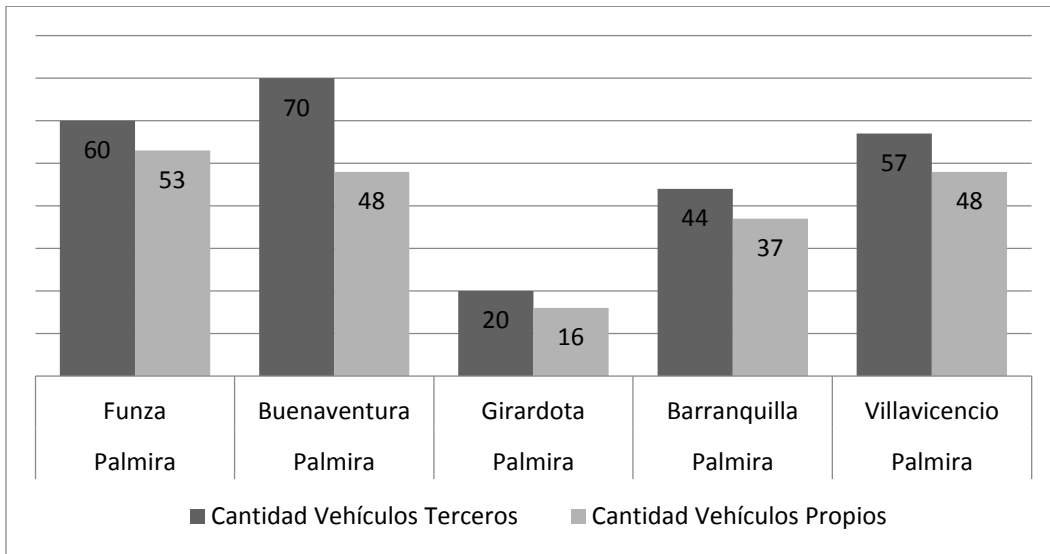
A continuación la Frecuencia de vehículos por agencia:

Tabla 14 Agencia Palmira, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta.

Origen	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios	Total
Palmira	Funza	60	53	113
Palmira	Buenaventura	70	48	118
Palmira	Girardota	20	16	36
Palmira	Barranquilla	44	37	81
Palmira	Villavicencio	57	48	105
Total				453

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

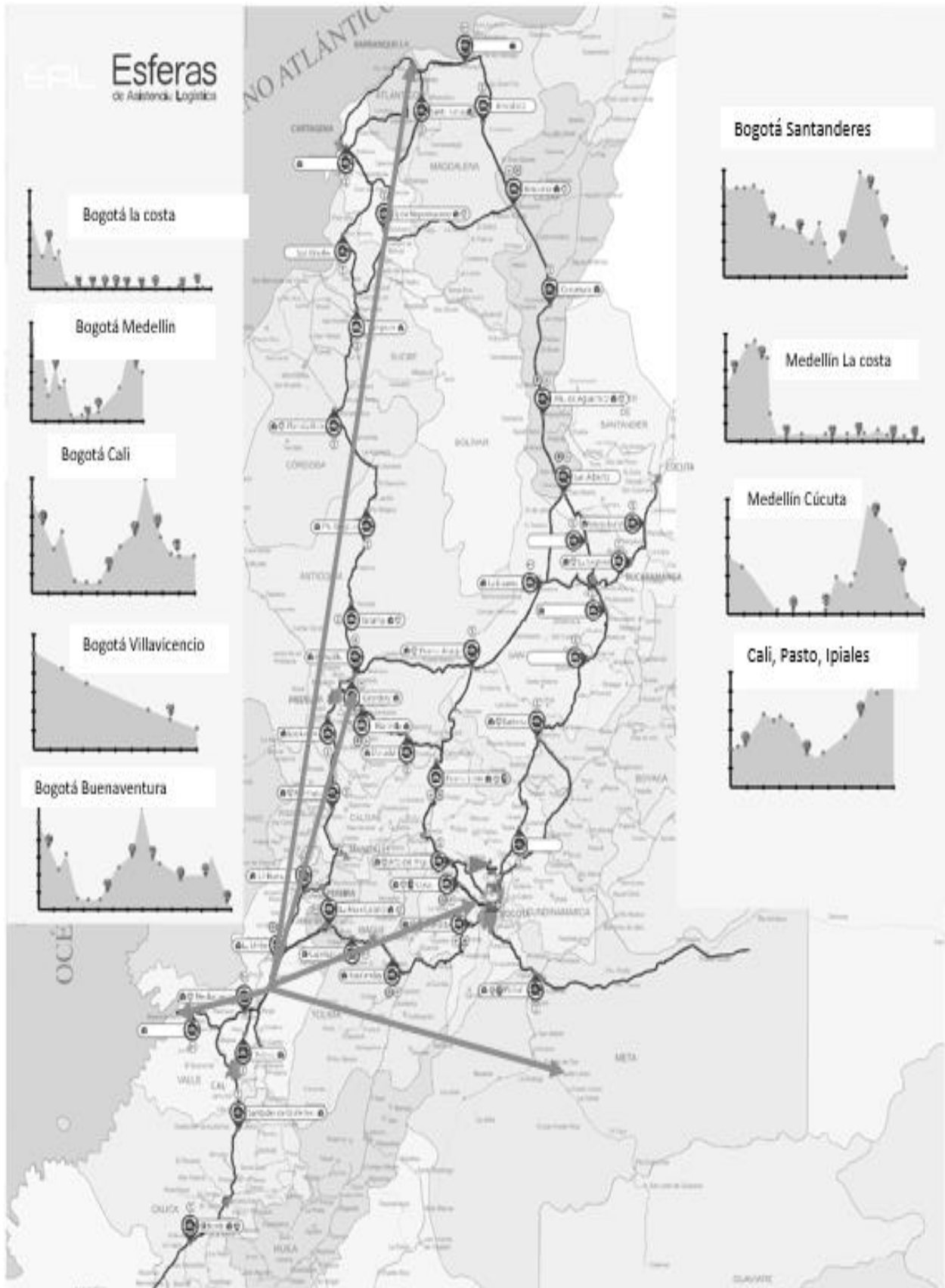
Figura 18 Agencia Palmira, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Palmira el mayor promedio de vehículos terceros son enviados a la planta de Buenaventura son 70 en comparación con vehículos propios que se envían 48 vehículos, seguido de Villavicencio con 57 vehículos terceros y 48 vehículos propios y por último Funza, Barranquilla y Girardota.

7.5.1.4. Mapa agencia Palmira. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Palmira



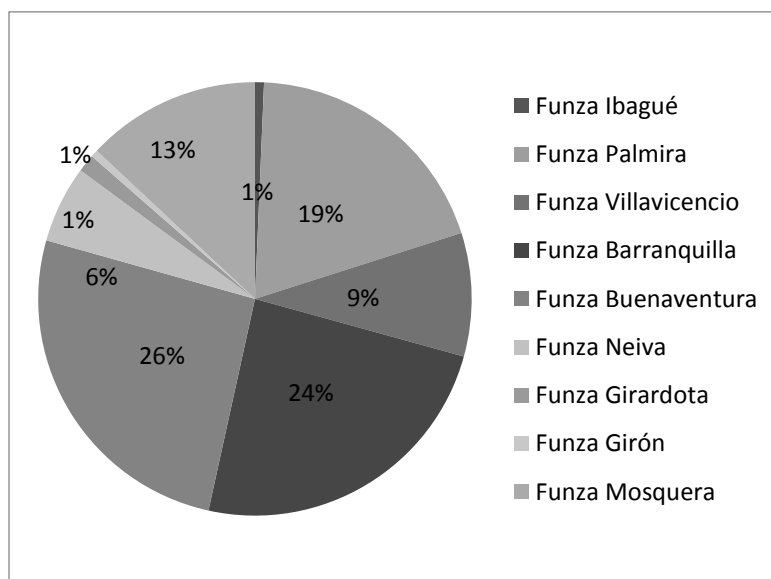
7.5.1.5. Agencia Funza. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Funza y las plantas:

Tabla 15 Volumen Agencia Funza

Origen	Destino	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Funza	Ibagué	567,98	346,92
Funza	Palmira	12.080,25	10.078,00
Funza	Villavicencio	5.185,00	4.782,00
Funza	Barranquilla	14.558,00	12.543,40
Funza	Buenaventura	15.679,36	13.454,00
Funza	Neiva	3.543,00	2.986,70
Funza	Girardota	1.354,00	691,56
Funza	Girón	4.328,42	279,34
Funza	Mosquera	8.862,00	6.762,00
Total		66.158,01	51.923,92

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

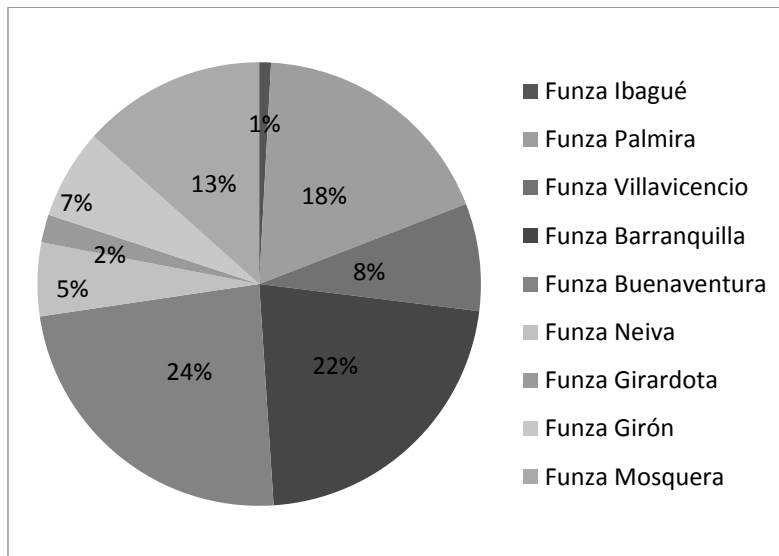
Figura 19 Agencia Funza, Toneladas De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

La agencia de Funza tiene como destino frecuente el envío de toneladas de producto terminado de la ciudad de Buenaventura con un 26%, seguido por Barranquilla con un 24% y los destinos menos recurrentes son Ibagué, Palmira y Girardota.

Figura 20 Agencia Funza, Toneladas De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Funza el 24 % de toneladas de materia prima se envían a Buenaventura, el segundo destino con mayor envío es Barranquilla seguido por Palmira y por último Ibagué y Girardota.

A continuación la Frecuencia de vehículos por agencia:

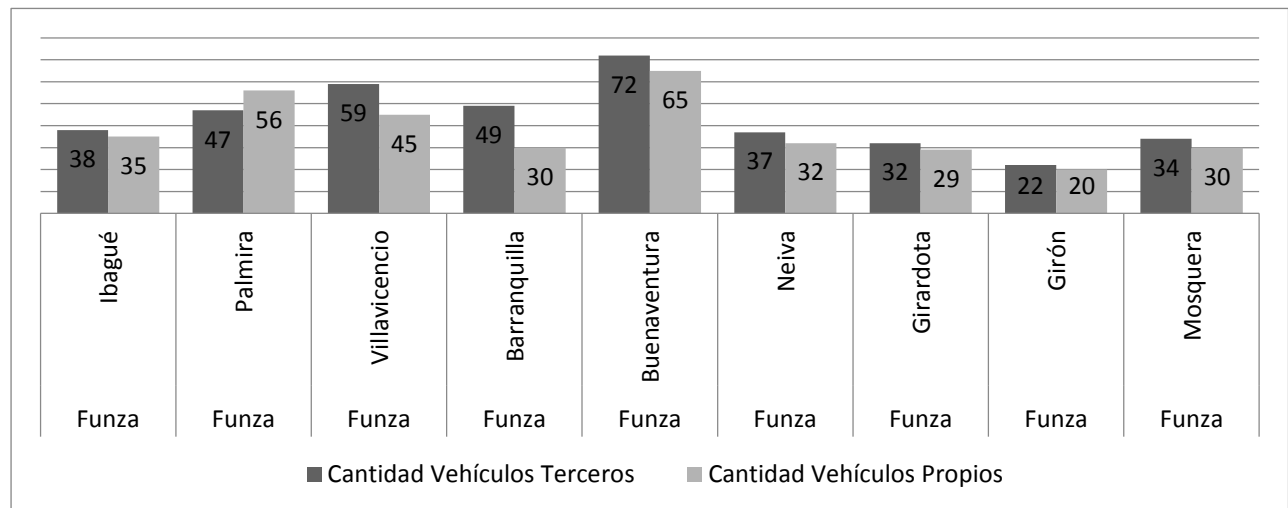
Tabla 16 . Agencia Funza, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Origen	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios	Total
Funza	Ibagué	38	35	73
Funza	Palmira	47	56	103
Funza	Villavicencio	59	45	104
Funza	Barranquilla	49	30	79
Funza	Buenaventura	72	65	137
Funza	Neiva	37	32	69

Funza	Girardota	32	29	61
Funza	Girón	22	20	42
Funza	Mosquera	34	30	64
Total				732

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

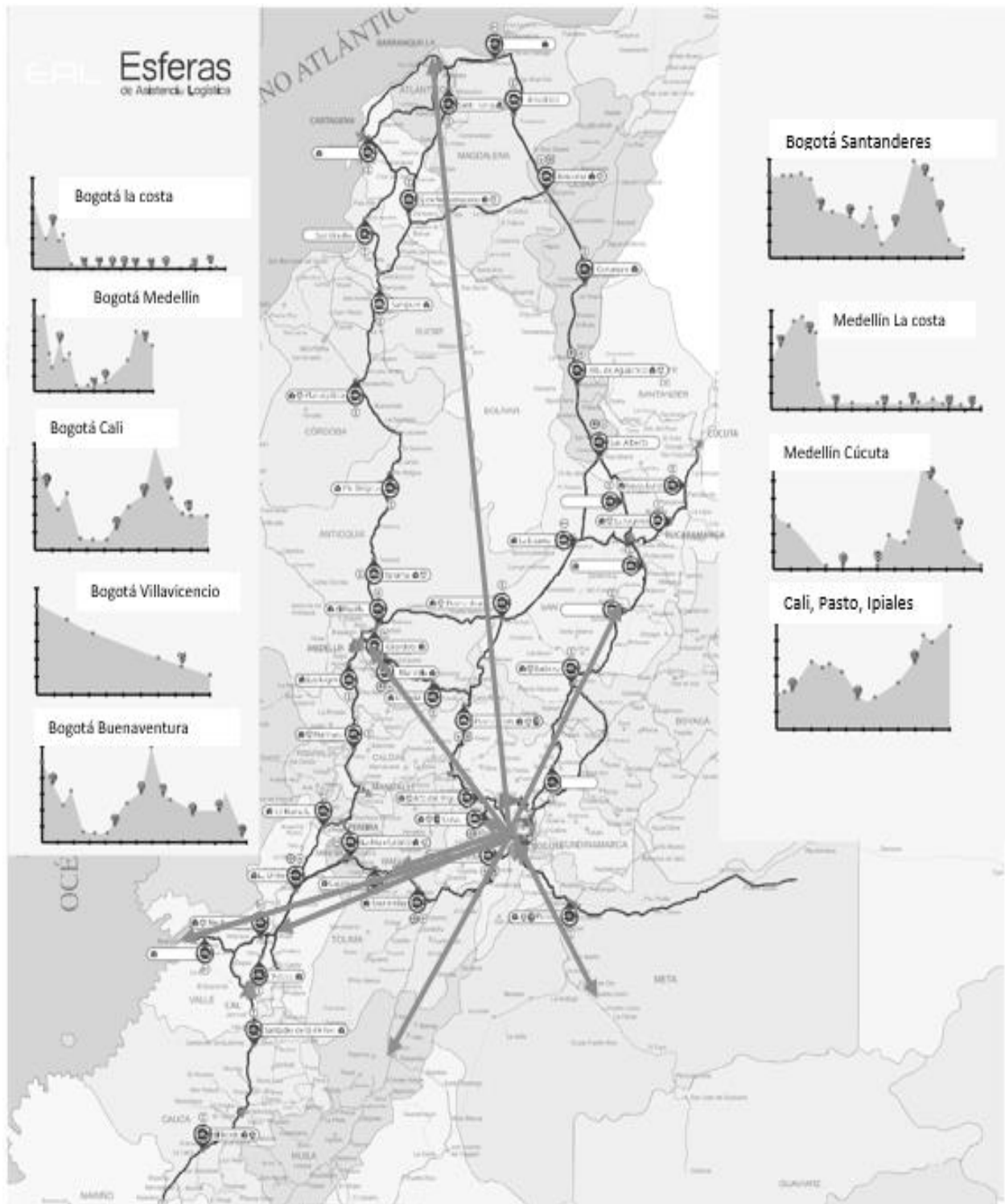
Figura 21 Agencia Funza, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Funza el mayor envío de vehículos terceros a la planta de Buenaventura son 72 en comparación con vehículos propios que se envían 65 vehículos, seguido de Villavicencio con 59 vehículos Terceros y 45 vehículos propios y por último Girón y Mosquera.

7.5.1.6. Mapa agencia Funza. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Funza



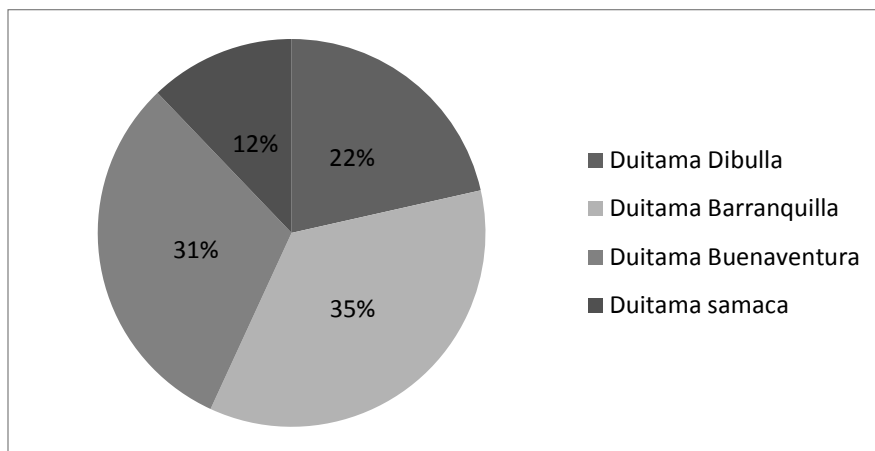
7.5.1.7. Agencia Duitama. A continuación se presenta información de los despachos de las rutas de Duitama y las plantas:

Tabla 17 Volumen Agencia Duitama

Origen	Destino	Tonelada De Materia Prima	Toneladas De Producto Terminado
Duitama	Dibulla	7.185,00	5.792,00
Duitama	Barranquilla	12.558,00	9.543,40
Duitama	Buenaventura	10.679,36	8.354,00
Duitama	samaca	6.543,00	3.278,67
Total		66.158,01	36.965,36

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

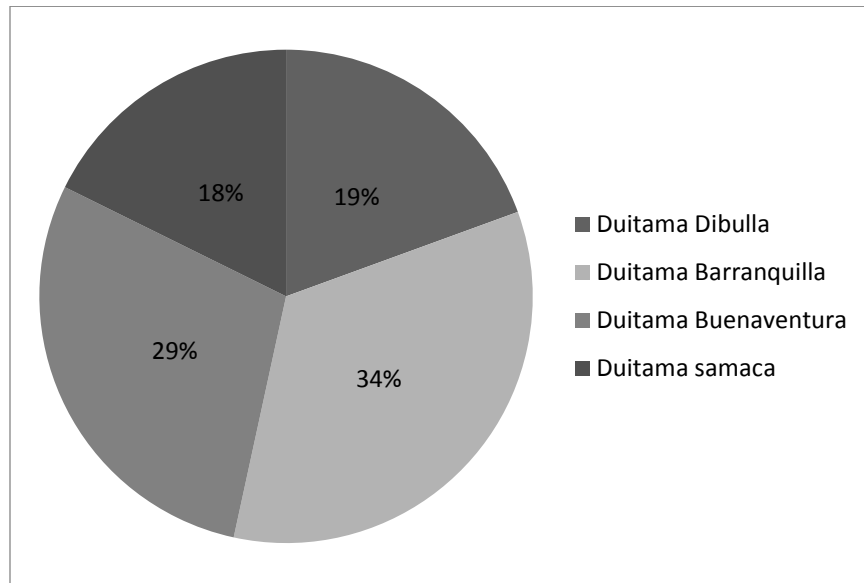
Figura 22 Agencia Duitama, Toneladas De Producto Terminado



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

La agencia de Duitama tiene como destino frecuente el envío de toneladas de producto terminado de la ciudad de Barranquilla con un 35%, seguido por Buenaventura con un 31% y los destinos menos recurrentes son Dibulla y Samaca.

Figura 23 Agencia Duitama, Toneladas De Materia Prima



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia Duitama el 34 % de toneladas de materia prima se envían a Barranquilla, seguido de Buenaventura con 29% y por ultimo Samaca y Dibulla.

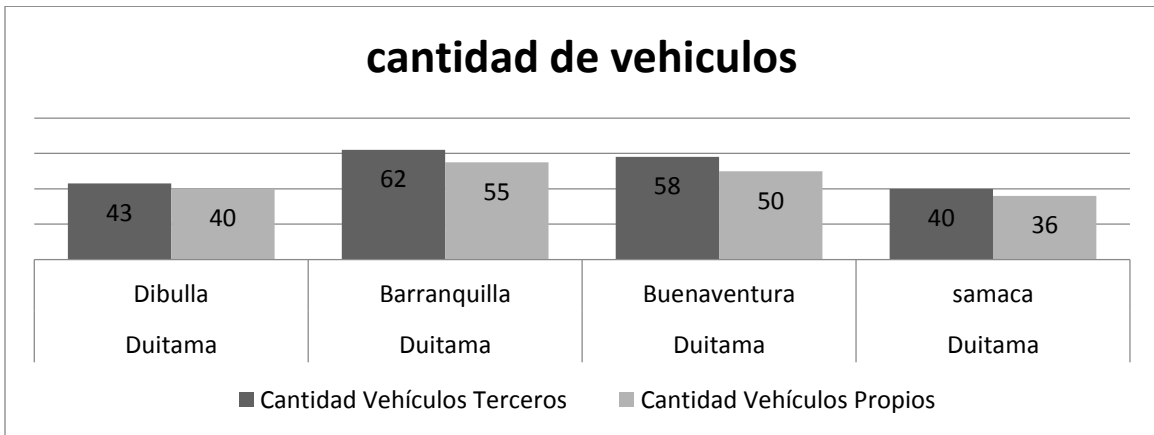
A continuación la Frecuencia de vehículos por agencia:

Tabla 18 Agencia Duitama, Promedio Mensual De Vehículos Enviados A Cada Planta

Origen	Destino	Vehículos Terceros	Vehículos Propios
Duitama	Dibulla	43	40
Duitama	Barranquilla	62	55
Duitama	Buenaventura	58	50
Duitama	Samaca	40	36

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

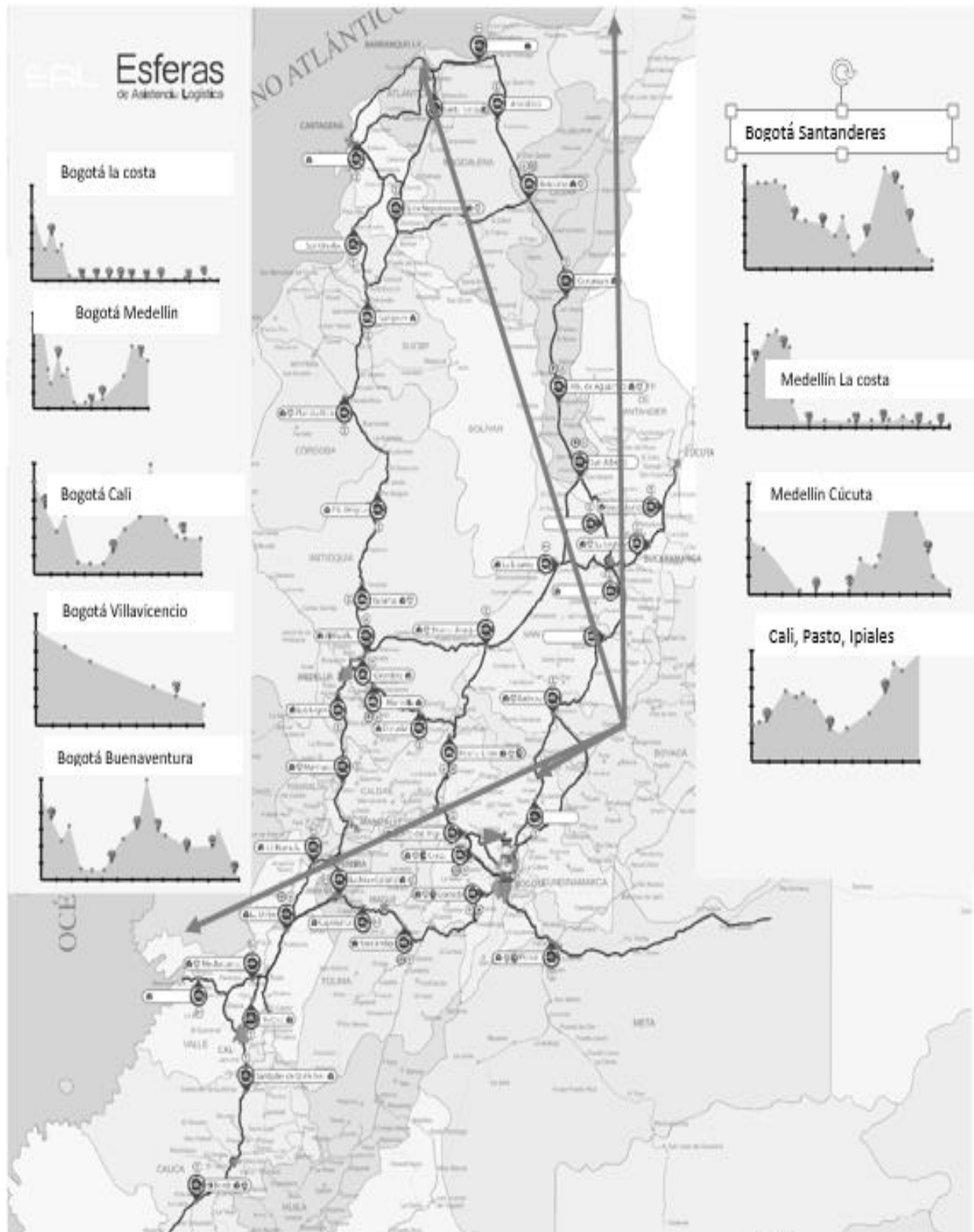
Figura 24 Agencia Duitama, Promedio Mensual De Vehículos Terceros / Propios



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la agencia de Duitama el mayor envío de vehículos Terceros a la planta de Barranquilla son 62 en comparación con vehículos Propios que se envían 55 vehículos, seguido de Buenaventura con 58 vehículos Terceros y 50 vehículos Propios y por último Dibulla y Samaca.

7.5.1.8. Mapa agencia Duitama. A continuación se presenta el mapa de Colombia con sus respectivas rutas que se manejan en la agencia de Duitama



7.6. ZONA SUR

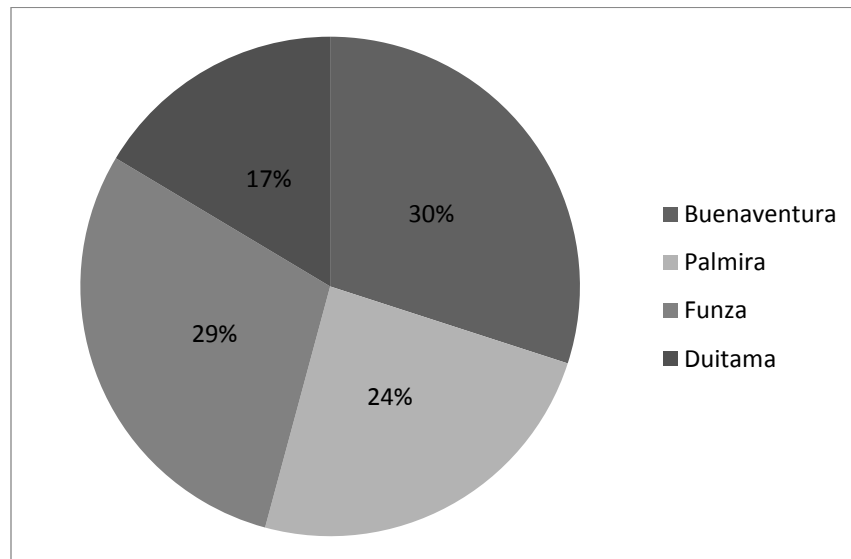
En la zona Sur están las agencias de Buenaventura, Palmira Duitama Funza donde se envía un total de 399.430,71 toneladas de materia prima y producto terminado.

Tabla 19 Volumen Zona Sur

Volumen			
Agencia	Porcentaje de Toneladas	toneladas de materia prima	toneladas de Producto terminado
Buenaventura	30%	67.508,27	51.170,53
Palmira	24%	54.508,27	44.227,68
Funza	29%	66.158,01	51.923,92
Duitama	17%	36.965,36	26.968,67
Total	100%	225.139,91	174.290,80

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Figura 25 Volumen De Toneladas Despachadas Zona Sur



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

En la zona norte se encuentran las agencias de Barranquilla se despachan maíz amarillo, aceite, frijol, soya, gluten de maíz, harina de arroz y trigo; de la ciudad de Cúcuta el carbón; de Santa Marta soya, maíz amarillo, frijol y de Girón se despachan maíz amarillo, trigo, pre mezclas y alimentos concentrados.

La agencia de Cúcuta es la que más despacha toneladas con un 34% de participación, seguida por Santa marta con un 30%, continuando con Girón que representa el 22% del total de toneladas y por último Barranquilla con un 14% siendo así la agencia que menos cantidad de toneladas despacha.

La zona sur, Corresponde a las agencias que son Buenaventura, Duitama, Palmira, Funza donde se despachan productos maíz amarillo, carbón, soya, aceite, trigo, frijol, pre mezclas, alimentos concentrados, gluten de maíz, harina de arroz, aditivos.

Buenaventura es la agencia que más despacha toneladas con un 30%, seguida por Funza con un 29 %, continuando con Palmira que representa el 24% del total de toneladas y por último Duitama con un 17% siendo así la agencia que menos cantidad de toneladas despacha.

7.7. DIAGNÓSTICO DE IMPOCOMA SAS

Las rutas de despacho de la empresa IMPOCOMA SAS cuenta con volúmenes y frecuencias en cada agencia donde se envían a diferentes ciudades estas se envían por toneladas de producto terminado y materia prima que se despachan a zona norte y zona sur.

Este diagnóstico se ejecutó por medio de una recolección de datos que el área de facturación suministro con el fin de llegar al objetivo de este estudio y encontrar mejoras para así mismo realizar un proceso correctivo en la empresa IMPOCOMA SAS

Se observa en el estudio realizado que las zonas norte y zona sur de la empresa IMPOCOMA SAS en sus meses de Junio/Diciembre 2016, la agencia con más representación en despachos de productos terminados y materia prima fue Cúcuta que corresponden a la zona norte con un 34% de participación, enviando un promedio mensual de 272 vehículos, con esto se tuvo un total de 232.001,70 toneladas enviadas. La agencia de Cúcuta se representa por enviar producto terminado como lo es el carbón.

En la zona sur la agencia más representativa en despachos de productos terminados y materia prima fue Buenaventura con un 30% de participación, enviando un promedio mensual de 485 vehículos, con esto se tuvo un total de 399.430,71 toneladas enviadas. La agencia de Buenaventura se representa por enviar producto terminado y materia prima como lo es el carbón, aditivos y pre mezclas.

8. PÉRDIDAS ECONÓMICAS ENTRE LAS RUTAS POR DESPACHOS EQUIVOCADOS DE PRODUCTO TERMINADO Y MATERIA PRIMA.

Con el fin de minimizar los costos se propone un canal de comunicación debido a que se evidencia que unas de las pérdidas económicas de la empresa es por medio de las rutas por despachos equivocados, debido a esto se pretende generar entre diferentes áreas, clientes y proveedores que tiene la empresa, realizar un buen control de la planeación de entrega y salida de producto.

Actualmente IMPOCOMA SAS cuenta con agencias a nivel nacional donde se despachan diariamente materia prima y productos terminados. Estos productos se envían por medio de vehículos de flota propia y de terceros con sus frecuencias de carga a las diferentes agencias.

La empresa diariamente hace un seguimiento a las rutas donde se generan dos reportes de seguimiento realizado por parte de IMPOCOMA SAS a los vehículos cargados y despachados del puerto, los reportes deben ser enviados vía correo electrónico, para poder realizar una trazabilidad de las operaciones durante el transcurso del día y así poder tomar las medidas necesarias.

Luego de esto se hace un seguimiento a las Tracto mulas en tránsito donde se verifica: fecha de salida de cada vehículo, fecha aproximada de arribo a planta de producción, número de orden de cargue, materia prima transportada, vehículo de cargue, cantidad en toneladas reportadas por tiquete de báscula del puerto.

El despachador de cada agencia envía la carga para el destino que requiere el producto de acuerdo a la solicitud de pedidos en el sistema y es allí donde se evidencia la falta de planeación y control que tienen las personas encargadas de montar pedidos ya que son ellos los que hacen los desvíos para llevar el producto a otro destino lo que

ocasiona que los vehículos ya no viajen con IMPOCOMA SAS, ya que el flete baja de acuerdo al destino que lo desvían, los gastos de vehículo se hacen más costosos, el valor del viaje varia afectando el producto e ingresos para IMPOCOMA SAS.

Las rutas de transporte de productos consisten en entregar en un destino las cargas a lo largo de un territorio y donde todas estas agencias tienen un punto de destino teniendo en cuenta la cantidad de fletes que se pagan por cada una.

8.1. COSTO DE FLETES POR AGENCIA

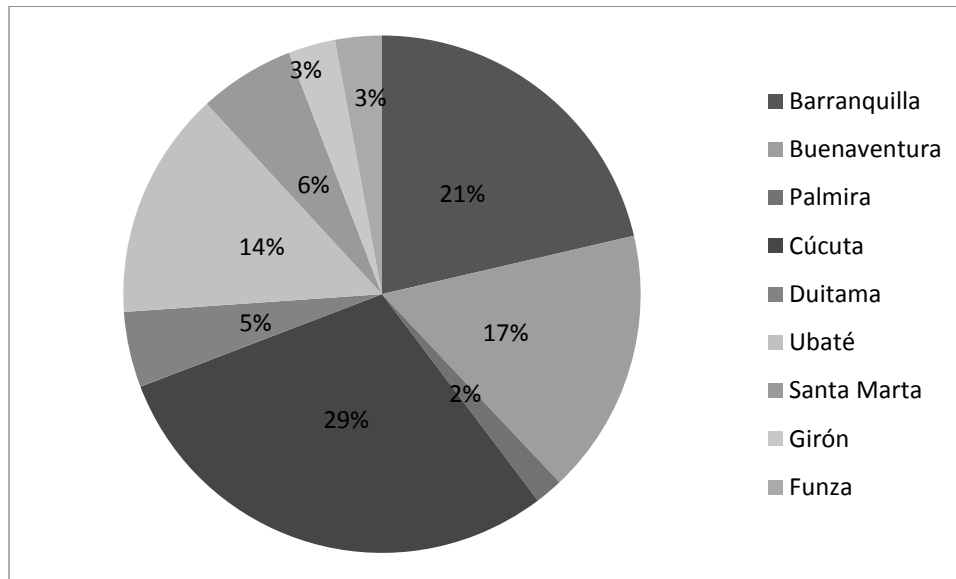
Los ajustes que se presentan a los costos de transporte en fletes que IMPOCOMA SAS muestra para despachar el producto terminado y la materia prima entre las diferentes agencias de zona norte y zona sur.

Tabla 20 Costo De Fletes Por Agencias Zona Norte Zona Sur

Volumen		
Agencia	Flete	Porcentaje
Barranquilla	4.992.344.751	21%
Buenaventura	3.873.334.723	17%
Palmira	407.187.738	2%
Cúcuta	6.883.649.204	29%
Duitama	1.104.635.720	5%
Ubaté	3.328.683.320	14%
Santa Marta	1.398.465.697	6%
Girón	687.531.652	3%
Funza	679.950.082	3%
Totales	23.355.782.887	100%

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Figura 26 Cantidad De Fletes Por Agencia



Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

El costo de flete con mayor porcentaje en el total corresponde a Cúcuta con el 29%, esta agencia es la que mayor despacho de producto terminado y materia prima transporta.

8.2. CANTIDAD DE VIAJES PAGADOS POR AGENCIA

A continuación se presenta información de la cantidad de viajes por cada agencia

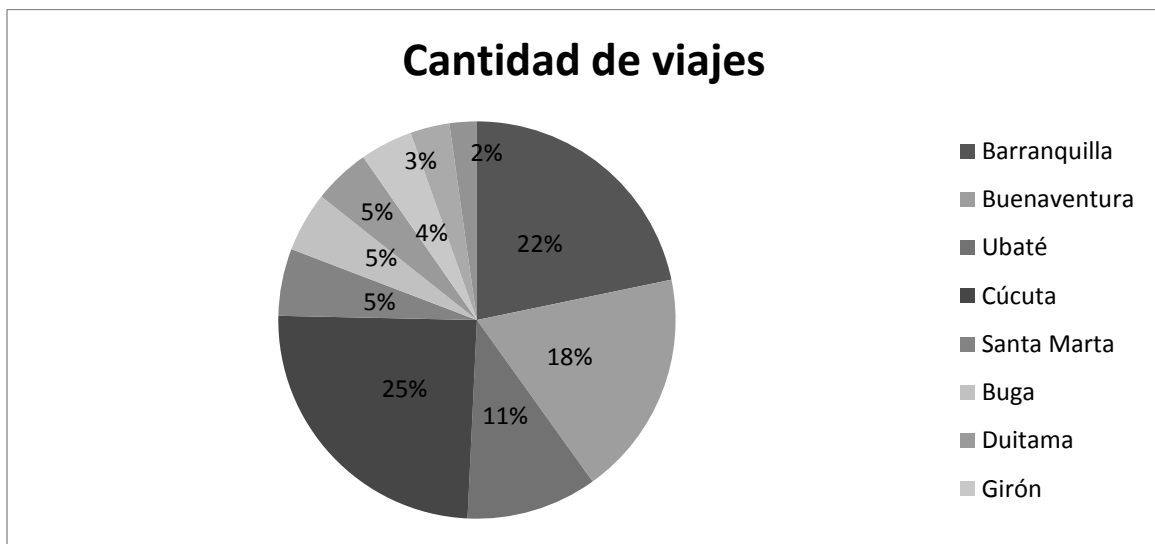
Tabla 21 Cantidad De Viajes Pagados Por Agencia

Cantidad De Viajes Por Agencia	
Agencia	Cantidad
Barranquilla	1.713
Buenaventura	1.447
Ubaté	839
Cúcuta	1.937
Santa Marta	431

Buga	384
Duitama	364
Girón	337
Funza	252
Palmira	175
Total	7.879

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Figura 27 Cantidad De Viajes Por Agencia



Fuente: Registro facturación mensual impocoma

Cúcuta es la agencia que más cantidad de viajes hace con 1.937, seguido de Buenaventura con 1.447 las agencias que menos cantidad de viajes hacen son Funza con 252 viajes y Palmira 175 viajes.

8.3. PERDIDAS

A continuación se presenta información de las pérdidas económicas para IMPOCOMA SAS

Tabla 22 Pérdidas Económicas Para Impocoma sas

Agencias	valor facturado	Valor Liquidado	PERDIDAS
Barranquilla	\$9.260.855.470	\$6.983.592.651	\$2.277.262.819
Buenaventura	\$8.468.792.021	\$4.578.869.108	\$3.889.922.913
Cúcuta	\$10.334.568.352	\$9.520.871.872	\$813.696.480
Duitama	\$1.159.369.230	\$304.877.640	\$854.491.590
Santa Marta	\$1.651.185.550	\$516.521.594	\$1.134.663.956
Girón	\$854.336.448	\$164.100.725	\$690.235.723
Palmira	\$1.862.693.548	\$285.661.711	\$1.577.031.837
Funza	\$2.046.749.130	\$213.304.467	\$1.833.444.663
Totales	\$35.638.549.749	\$22.567.799.768	\$13.070.749.981

Fuente: Registro Facturación Mensual Impocoma

Buenaventura es la agencia con más pérdidas económicas con un valor de \$3.889.922.913 seguido de Barranquilla \$2.277.262.819 Funza \$1.833.444.663 en comparación con Santa Marta y Palmira que son las agencias que menos pérdidas tienen.

8.4. PROPUESTA OPERACIONAL

IMPOCOMA SAS, propondrá mejoras en el proceso de selección establecido para el cargo de las diferentes áreas, con el fin de comparar y llevar a cabo un proceso satisfactorio del personal y así cumplir con las tareas establecidas y con los requisitos solicitados para estar en los cargos, si se llegara a encontrar alguna falencia que es lo más probable se rediseñara el reclutamiento de personal para los cargos; para esto se implementaran las siguientes propuestas

Realizar un estudio sobre las habilidades de las personas para alcanzar las metas establecidas.

Implementar y capacitar sobre el uso de herramientas tecnológicas que soporten y apoyen eficientemente los procesos. Teniendo en cuenta la parte organizacional y en general para el área,

Motivar al personal para llegar a un grado de concentración óptimo y así fortalecer los temas específicos del transporte de carga terrestre sobre procedimientos y elementos de control, como la implementación de un sistema de información que soporte la solicitud y control del servicio de transporte de carga terrestre.

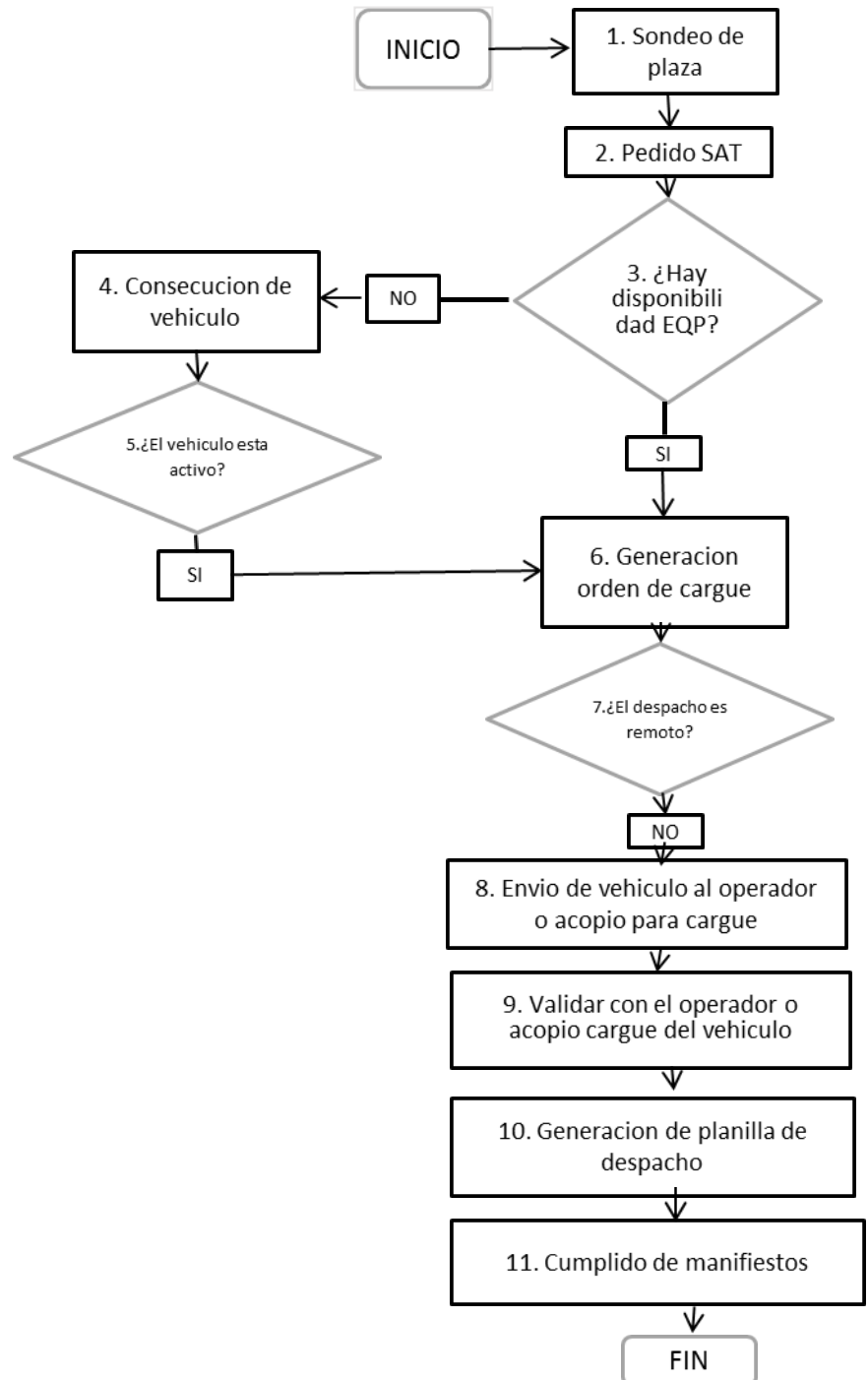
9. AJUSTE DEL PROCESO DE DESPACHO DE LA EMPRESA PARA MINIMIZAR LOS ENVIOS DE PRODUCTOS A LAS AGENCIAS EQUIVOCADAS.

Con el fin de mejorar el proceso de despacho se hacen unos cambios ya que hasta el momento IMPOCOMA SAS, no ha dado un buen resultado en el proceso diario de la empresa ya que se está tardando 72 horas en entrega de productos, lo que esto con lleva a que se tenga un nivel bajo de despachos y por ende perdidas, ya que no se cuenta con información clara y concreta sobre los viajes. Debido a esto se realiza un ajuste en el proceso para disminuir costos y por ende utilidades, el tiempo estimado es 36 horas para entregar productos y así poder satisfacer al cliente con carga segura y horas pactadas.

En primer lugar se propone incorporar al flujograma actual la descripción de sus pasos o procesos para finalmente mejorar los procesos y minimizar los costos.

A continuación se relacionan los elementos que corresponden al ajuste del proceso de despacho.

9.1. FLUJOGRAMA ACTUAL



Se describe los pasos así:

Se analiza el mercado de fletes en plaza y vehículos disponibles más las asignación que se estén transando para determinar los fletes que se van liquidar a conductor teniendo en cuenta también la disponibilidad de que hay en la agencias y lo que requiera el cliente.

Se valida la disponibilidad de EQP para el cumplimiento del requerimiento de lo contrario Iniciar la consecución del y/o de los vehículos para el cumplimiento del pendiente ingresado en el aplicativo SAT.

Se realiza la apertura de hoja de vida a los vehículos conseguidos no activos en el aplicativo SAT de acuerdo al procedimiento de tráfico.

Se entrega la orden de cargue a los vehículos conseguidos, enviar correo a las personas de planeación, jefe de despachos, tráfico y comerciales para que estén pendientes de los vehículos que van a empezar a cargar, y con las normas que lo exige la ley.

Se ingresa a la plataforma del respectivo operador y validar el cargue del vehículo radicado y que se encuentre con toda la documentación al día y con sus respectivos soportes.

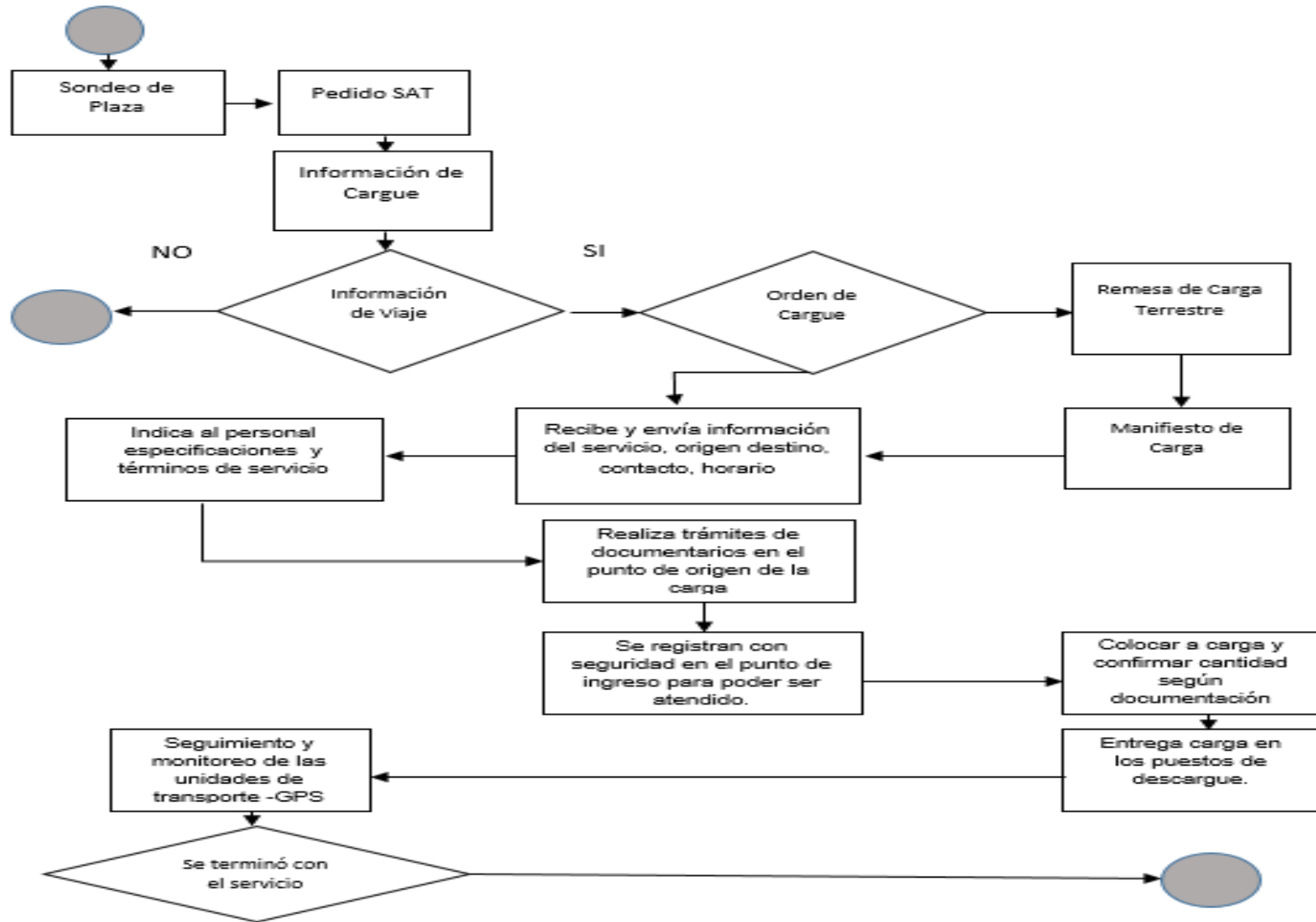
Se genera planilla de despacho una vez se haya confirmado cargue en el respectivo operador o acopio, donde debe estar el nombre de conductor cantidad de carga, que producto carga, y el valor por el cual cuesta la tonelada de producto además se anexa la hoja de tiempos donde verificamos la hora de carga y descarga de producto, para así llevar un control.

Se realiza seguimiento al conductor para que se realice el cumplido a más tardar 72 horas después de descargado el viaje.

Se realiza una mejora en el proceso:

Se realizó un proceso de mejora y es el siguiente:

9.2. FLUJOGRAMA PROCESO DE DESPACHO AJUSTADO:



Se describen los pasos así:

Se hace solicitud de servicio de transporte de carga y/o distribución.

Se solicita vía correo electrónico, vía comunicación telefónica e indica información necesaria.

Se recibe solicitudes de servicio de transporte de carga y distribución.

Se recibe solicitudes vías correo o comunicación por teléfono de los servicios de los clientes para su atención.

Se coordina disponibilidad de recursos, de acuerdo al tipo de servicios solicitados.

Se coordinan los recursos propios o con los proveedores autorizados de la empresa.

Se confirma disponibilidad de recursos.

Se confirma disponibilidad y datos de la unidad asignada propia y/o del proveedor según tipo de servicio.

Se informa al cliente datos de la unidad asignada.

Se recibe y envía información del servicio solicitado, punto de origen y destino, personal de contacto, horario de atención.

Se planifica rutas del servicio y unidades

Se realiza itinerario de servicio y rutas de los servicio solicitados por cada cliente.

Se indica al personal a realizar el servicio las especificaciones y términos del mismo, antes de inicio de cada servicio se comunica con el chofer y/o proveedor sobre su estatus para indicarles los términos del servicio.

Se realiza trámites documentarios.

Se realiza las gestiones en el punto de origen de las oficinas para que le emitan las autorizaciones de salida de la carga a transportar.

Se registra de ingreso en el punto de origen.

Se registra con el área de seguridad para ser atendido en el punto de origen.

Se estiba de la carga.

Se procede a estibar la carga de acuerdo al documento de retiro y el físico, verifica cantidad, estado de la carga, lotes y confirma carga.

Se realiza documentos de transporte.

Se remite Guías de Remisión y genera su hoja de ruta según itinerario.

Se entrega de carga en los puntos de destino (desestiba).

Se entrega la carga asegurándose de las condiciones de las mismas en buen estado y registra firma del responsable de la recepción en el punto de entrega, seguimiento/monitoreo de las unidades.

Se realiza un seguimiento de las unidades y el estado de las entregas, de acuerdo a la ruta de distribución asignada a cada transporte.

¿Se terminó con el servicio?

Se da conformidad de entrega y se informa si se terminó con el servicio o si las unidades de transporte traen devoluciones. En caso de ser así, se informa a la Jefa de Operaciones y Comercial

Se da confirmación operativa del servicio

Se informa al cliente de cargas entregadas conforme, así como las devoluciones y se coordina el tratamiento respectivo.

9.3. PRUEBA PILOTO

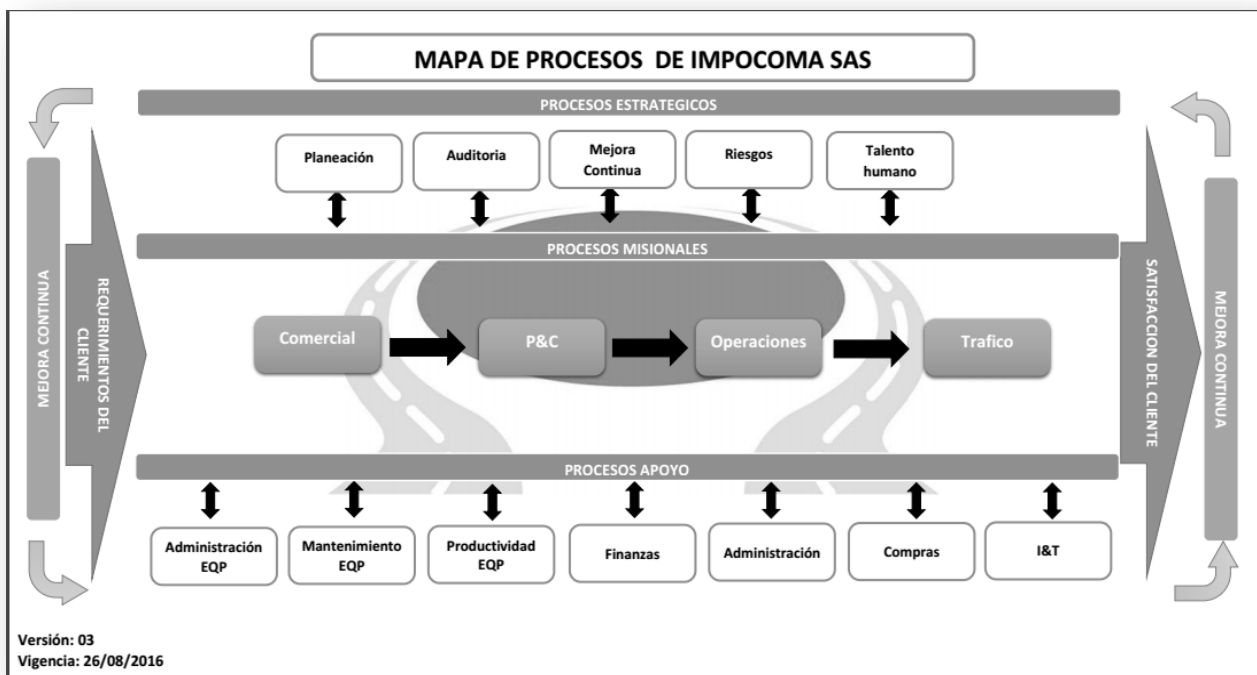
IMPOCOMA SAS desarrollara una prueba piloto donde se pueda capacitar al personal de áreas involucradas en el proceso, deberá ser constante para que adquieran habilidad y para que siempre tengan claro el objetivo. Los cambios y las transformaciones que requieren que la acción y la reacción sean manejados como una unidad o un todo para que llegue a convertirse en una política empresarial.

Adquirir un software que contenga una herramienta que planifique y optimice las rutas de transporte donde se evidencie en un tiempo de 36 horas promedio la entrega de productos este también tiene como fin ir mejorando programas informáticos que ofrecen la posibilidad de gestionar con mayor eficiencia y eficacia sus operaciones de transporte, teniendo en cuenta las políticas y las restricciones de la empresa. Este programa debe dar informes diarios, semanales, mensuales, anuales, cada organización debe marcar esta periodicidad, que nos muestren ratios para nuestro control.

Mejorar la relación con el cliente que le permita a la empresa incrementar el volumen de contratación y así mismo maximizar las utilidades generando un mejor servicio y fidelizándolos teniendo en cuenta un tiempo de 36 horas de entrega de productos terminados y materia prima.

9.4. DIAGRAMA DE PROCESOS

IMPOCOMA SAS cuenta con un diagrama de procesos donde se describen los cargos junto con sus áreas de cada proceso.



Fuente: Registro facturación mensual impocoma

CONCLUSIONES

En este trabajo se hizo un estudio para la optimización de las rutas de despacho que permita minimizar las pérdidas económicas en la organización, determinando volúmenes, frecuencias y costos de fletes por agencias para así saber qué factores están disminuyendo las utilidades.

Se realizó un diagnóstico de la compañía por medio de una recolección de datos , para así poder identificar áreas claves de oportunidad sobre las cuales trabajar para dar solución a cada objetivo planteado por la empresa. Por otra parte mejorar los procesos donde se puedan controlar los precios del producto terminado, lo que a su vez podrían generar una mayor fidelización de los clientes.

Se mejoró el software con el que la empresa cuenta donde esta sea herramienta de planificación y optimización de rutas de transporte que permita minimizar los costos, kilometrajes, horas de trabajo y cantidad de vehículos utilizados teniendo en cuenta las políticas de la empresa y las restricciones de la misma.

Se ajustó el proceso de despacho por medio de una prueba piloto donde se pueda capacitar al personal de áreas involucradas en el proceso, teniendo siempre en cuenta claro el objetivo y una mejor la relación con el cliente que le permita a la empresa incrementar el volumen de contratación y así mismo maximizar las utilidades .

RECOMENDACIONES

Después de haber realizado esta investigación se recomienda aplicar el estudio en todas las secciones de la empresa para conocer las ubicaciones de los puntos de carga y descarga, el tamaño y la naturaleza de la mercancía que se transportará para hacer un uso más eficiente en el espacio de carga.

Es necesario contar con una planeación que requiere tecnología precisa, en donde se puedan diseñar rutas para mejorar procesos sin utilizar herramientas de apoyo y que les fortalezca sus capacidades, ya que esto les permite minimizar costos y mejorar sus ingresos .dándole un uso eficiente a la flota de transporte en cuanto a la capacidad total de los vehículos y así mejorar el nivel de servicio.

Se recomienda que el jefe de transporte controle el cumplimiento de todas las propuestas, de lo contrario todo el proceso regresará a su estado inicial, teniendo en cuenta que se puede optimizar la visibilidad desde la recepción de la orden hasta la entrega final, conocer qué ocurre durante el proceso y anticiparse a las acciones que se deben realizar.

Fidelizar a conductores con un plan llamado familia IMPOCOMA SAS para que tengan carga segura diariamente de ida y regreso y evitar que los conductores se devuelvan vacíos.

BIBLIOGRAFÍA

Ballou Ronald. Logística administración de la cadena de suministro. México: pearson.2004. 816p.

Bowersox Donald, Closs David, Cooper Bixby. Supply chain logistics management. Michigan State: McGraw Hill 2002. 424p.

Ministerio De Transporte De Colombia [online] (2012). Estadísticas ministerio de transporte de Colombia.

Luis Aníbal Mora. Logística del transporte y distribución de carga 2015.

Julio Juan Anaya Tejero. Logística integral: la gestión operativa de la empresa (5ª ed.) esic editorial, 2015.

Tema de los costos del transporte de carga, <http://repository.urosario.edu.co/>.

Perspectiva de los empresarios de la andi, respecto a los impedimentos relacionados a la firma del tratado de libre comercio con los tratados delibre comercio <http://www.andi.com.co/>.

MORA, Luis Aníbal. Modelos de Optimización de la gestión logística. Primera Edición. Bogotá, Colombia: ECO Ediciones, 2010.

Manual de la gestión logística del transporte y distribución de mercancías, Andrés Castellanos Ramírez, ediciones uninorte

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Operación del transporte de carga por carretera en Colombia. Grupo de estudios de carga; Bogotá. 2001.