

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: **INGENIERAS
COMERCIALES**

TEMA:

**“DISEÑO DE UN MODELO OPERATIVO DE LOGÍSTICA PARA LA
COMPAÑÍA DE TRANSPORTES FLORES ALMENDARIZ E HIJOS CIA.
LTDA. DEDICADA AL TRANSPORTE DE CARGA PESADA DE LA CIUDAD
DE QUITO, CON APLICACIÓN A PYMES”.**

AUTOR/A (S):

SANDRA ELIZABETH ÁVILA ÁVILA

FULVIA PATRICIA BOHÓRQUEZ ALMENDARIZ

DIRECTOR:

DIEGO FERNANDO YÉPEZ BENALCAZAR

Quito, mayo del 2015

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Nosotras autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcialmente de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones, del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Sandra Elizabeth Ávila Ávila

1712156908

Fulvia Patricia Bohórquez Almendariz

1720969523

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Albita y Mario por su sacrificio, paciencia, confianza y amor; por ser el pilar de mi vida durante todo este tiempo.

A mis hijos Aarón, Vicky y Sebas por ser el motor que me impulsa a seguir día a día, por ser mi vida entera, por sus sonrisas y sus amorosos abrazos: por permitirme robar su tiempo para poder culminar este trabajo.

A mis hermanos Lenin y Jenny por su apoyo y buenas ideas, a mi hermana Anita, por sostenerme en todo instante, por sus abrazos y palabras de aliento, por sus jalones de oreja, por estar junto a mí y ser mi apoyo. A Sarita por sus locuras y sus cartitas de ánimo.

Sandra Ávila

Este trabajo está dedicado a mi madre por su sacrificio, perseverancia, constancia y confianza puesta en mí para culminar mi carrera, a mi hija Paulita y Vinicio por convertirse en mi razón de existir, por ser el motor que día a día me alienta para continuar con mis metas, ellos que me brindaron de su tiempo para poder culminar este trabajo.

A mis hermanos Fernando, Nataly y Dayanna, por ser mi pilar durante todos los momentos especiales de mi vida, por darme la fuerza para continuar mi carrera y a todas las personas que me han apoyado, durante todo este proceso.

Patricia Bohórquez A.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Salesiana por iniciarnos en sus aulas y por darnos la oportunidad de pertenecer a su grupo de profesionales.

A cada uno de los docentes que nos impartieron sus conocimientos en cada cátedra.

A la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., por permitirnos desarrollar el presente trabajo.

Al Ing. Diego Yépez por ser nuestro director, por sus observaciones y perseverancia para que este trabajo quede lo mejor posible.

Patricia y Sandra

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA EMPRESA	2
1.1. Aspectos generales	2
1.1.1. Antecedentes de la empresa	2
1.1.2. Problemática de la empresa	3
1.1.3. Diagrama de causa y efecto	5
1.2. Análisis situacional e histórico de la empresa	6
1.2.1. Reseña histórica y naturaleza de la empresa	6
1.2.2. Misión	7
1.2.3. Visión	7
1.2.4. Objetivos	7
1.2.5. Valores	8
1.2.6. Análisis estratégico de la empresa	8
1.2.7. Identificación de los recursos de la empresa	16
1.3. Capacidad y ventaja competitiva	19
1.3.1. SOAT	19
1.3.2. Seguro vehicular para las unidades de la empresa	21
1.3.3. Rastreo satelital	22
CAPÍTULO 2	23
DESARROLLO DEL MODELO DE GESTIÓN EN FUNCIÓN DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS	23
2.1. Base legal Ministerio de Transporte y Obras Públicas	23
2.2. Base legal Servicio de Rentas Internas	24
2.2.1. Tipos de exoneración	25
2.2.2. Requisitos para acceder a la exoneración vehicular	25
2.3. Desarrollo del modelo de logística actual	27
2.3.1. Las vías primarias o de primer orden	28
2.3.2. Las vías secundarias o segundo orden	29
2.4. Detalle de rutas en que la empresa presta sus servicio	31
2.4.1. Rutas de la empresa	31
2.4.2. Tipos de vehículos de la empresa según tabla del MTOP	32
2.4.3. Tarifas actuales de la empresa	34
2.5. Desarrollo de la propuesta	36

2.6.	Ruteo de la empresa	47
2.6.1.	Ruta - Quito o Guayaquil - Quito	47
2.6.2.	Ruta: Ambato – Shushufindi o Shushufindi – Ambato	49
2.6.3.	Ruta Guayaquil – Quinindé o Quinindé – Guayaquil	50
2.6.4.	Ruta Guayaquil – San Lorenzo o San Lorenzo – Guayaquil	51
2.6.5.	Ruta: Latacunga – Shushufindi o Shushufindi – Latacunga	53
2.6.6.	Ruta Quito – Puyo o Puyo – Quito	55
2.6.7.	Ruta Quito – Quinindé o Quinindé – Quito	56
2.6.8.	Ruta Quito – Shushufindi o Shushufindi – Quito	57
2.6.9.	Ruta Quito – Tena o Tena – Quito	59
2.6.10.	Ruta Tulcán – Quinindé o Quinindé – Tulcán	60
2.6.11.	Ruta Tulcán – San Lorenzo o San Lorenzo – Tulcán	61
2.6.12.	Ruta Tulcán – Shushufindi o Shushufindi – Tulcán	62
2.6.13.	Ruta Cuenca- Guayaquil o Guayaquil – Cuenca	64
2.6.14.	Ruta Quito – Atuntaqui o Atuntaqui – Quito	65
2.6.15.	Ruta Quito – Otavalo u Otavalo – Quito	66
2.6.16.	Ruta Otavalo – Cuenca o Cuenca – Otavalo	67
2.6.17.	Quito – Cuenca o Cuenca – Quito	69
2.6.18.	Ruta Quito – Riobamba o Riobamba – Quito	70
2.6.19.	Ruta Quito – Loja o Loja – Quito	72
2.6.20.	Ruta Quito – Huaquillas o Huaquillas – Quito	73
2.7.	El mercado	75
2.7.1.	El mercado del transporte pesado en el Ecuador	75
2.8.	Estudio de mercado de la empresa	76
2.9.	Publicidad de la compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.	87
2.9.1.	Publicidad actual	88
2.10.	El mercado de la empresa	90
2.11.	Gestión de calidad, planes de contingencia, Sop	90
2.11.1.	Definiciones generales	90
2.12.	Procedimiento operativo estándar (Poe/Sop)	105
2.13.	Plan de contingencia	106
2.14.	Capacitación	107
2.14.1.	Glosario de términos a utilizarse dentro de la capacitación	108

2.14.2.	Formato de capacitación de la empresa de transporte de carga pesada Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda	109
2.14.3.	Procedimiento operativo estándar de la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda	110
2.14.4.	Recepción del cliente	110
2.14.5.	Recepción de mercadería	111
2.14.6.	Despacho de mercadería	111
2.15.	Procedimientos de seguridad de la compañía	112
2.15.1.	Acciones a seguir por el personal (check list)	112
2.15.2.	Plan de Contingencia Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda.	113
2.16.	Descripción del procedimiento del trabajo	116
2.16.1.	Generalidades	116
2.16.2.	Procedimiento general	117
2.16.3.	Situaciones de emergencia de origen humano	118
2.17.	Estructura organizacional propuesta	122
	CAPÍTULO 3	125
	INTRODUCCIÓN A GERENCIA DE OPERACIONES Y MODELOS DE TRANSPORTE	125
3.1.	Gerencia de operaciones	125
3.1.1.	Técnicas de administración que se utilizan	125
3.1.2.	Estrategias de las operaciones	125
3.1.3.	Función de las operaciones	125
3.1.4.	Historia de la investigación de operaciones	126
3.1.5.	Metodología de la investigación de operaciones	127
3.2.	Ejercicio de aplicación en relación a la situación actual de la empresa	127
3.2.1.	Ruta de Quito- Cuenca o Cuenca –Quito	128
3.2.2.	Ruta de Quito-Ambato-Cuenca retorno a Quito	129
3.2.3.	Ruta de Quito - Guayaquil. - San Lorenzo – Quinindé –Nueva Loja retorno Quito.	130
3.2.4.	Ruta De Quito - Loja. - Macas – Machala –Ibarra retorno Quito unidad S3	130
3.2.5.	Ruta de Quito- Esmeraldas-Macas-Pedernales-Fco. de Orellana retorno a Quito	131

3.3.	Impacto del transporte pesado en la economía ecuatoriana	131
3.3.1.	Importancia del transporte pesado en Ecuador	132
3.3.2.	Crecimiento en la industria en la ciudad de Quito	132
3.4.	Seguridad vial	133
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	137
	LISTA DE REFERENCIA	138
	ANEXOS	140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. La inflación en el Ecuador	11
Tabla 2. Matriz FODA	15
Tabla 3. Unidades de los socios de la empresa	17
Tabla 4. Unidades externas de la empresa	17
Tabla 5. Listado vehículos de socios con SOAT de la empresa	20
Tabla 6. Listado de vehículos de proveedores alternos con SOAT	20
Tabla 7. Listado de seguros y vigencias de las unidades de la empresa	21
Tabla 8. Listado de seguros y vigencias de las unidades de los proveedores alternos de la empresa	21
Tabla 9. Vigencias de rastreo satelital de las unidades de los socios de la empresa	22
Tabla 10. Dimensiones excedentes de vehículos de carga	24
Tabla 11. Base imponible avalúo vehicular	26
Tabla 12. Cuadro de ejemplo impuesto avalúo vehicular	27
Tabla 13. Especificaciones de las unidades de la empresa	33
Tabla 14. Capacidad de carga máxima de las unidades de la empresa	34
Tabla 15. Cuadro tarifario de la empresa	35
Tabla 16. Cuadro de consumo de combustible para cada categoría	38
Tabla 17. Cuadro de consumo de lubricantes para cada categoría	39
Tabla 18. Cuadro de consumo de neumáticos para cada categoría	40
Tabla 19. Cuadro de consumo de mano de obra para cada categoría	41
Tabla 20. Cuadro de consumo legales	42
Tabla 21. Cuadro de consumos globales para cada categoría de vehículos	42
Tabla 22. Cuadro precios determinado para cada categoría	44
Tabla 23. Precio de fletes a diferentes ciudades desde Quito	45
Tabla 24. Conceptos de simbología de flujogramas	93
Tabla 25. Capacitación del personal de la empresa	109
Tabla 26. Contactos públicos de emergencia	117
Tabla 27. Contactos de emergencia en la empresa	117
Tabla 28. Flete ruta Quito – Cuenca	129
Tabla 29. Flete ruta Quito –Ambato- Cuenca	129
Tabla 30. Flete Quito-Guayaquil-San Lorenzo-Quinindé-Nueva Loja unidad 3A	130
Tabla 31. Flete Quito-Loja-Macas-Machala-Ibarra unidad S3	130

Tabla 32. Flete Quito-Esmeraldas-Pedernales-Pto. Fco. De Orellana unidad 2S3 131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Croquis de ubicación	2
Figura 2. Diagrama causa – efecto	5
Figura 3. Logotipo de la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.	6
Figura 4. Rutas del Ecuador	27
Figura 5. Vías primarias	29
Figura 6. Vías secundarias	30
Figura 7. Rutas actuales de la empresa	32
Figura 8. Pregunta 1	77
Figura 9. Pregunta 2	78
Figura 10. Pregunta 3	78
Figura 11. Pregunta 4	79
Figura 12. Pregunta 5	80
Figura 13. Pregunta 6	80
Figura 14. Pregunta 7	81
Figura 15. Pregunta 8	82
Figura 16. Pregunta 9	82
Figura 17. Pregunta 10	83
Figura 18. Pregunta 11	84
Figura 19. Pregunta 12	84
Figura 20. Pregunta 13	85
Figura 21. Pregunta 14	86
Figura 22. Pregunta 15	86
Figura 23. Pregunta 16	87
Figura 24. Publicidad en facebook y correos masivos	88
Figura 25. Página web	89
Figura 26. Mercado de la empresa	90
Figura 27. Simbología de flujogramas	92
Figura 28. Flujograma departamento de mercadeo	94
Figura 29. Flujograma precio del flete	95
Figura 30. Flujograma de logística	96
Figura 31. Flujograma aprobación de nuevos proveedores	97

Figura 32. Flujograma recuperación de cartera	98
Figura 33. Flujograma pago proveedores	99
Figura 34. Flujograma contratación de personal	100
Figura 35. Calidad en el servicio de transporte	101
Figura 36. Crecimiento anual de la empresa	102
Figura 37. Relación de entregas a tiempo en comparación del primer trimestre del 2013 y 2014	103
Figura 38. Relación de entregas tarde en comparación del primer trimestre del 2013 y 2014	103
Figura 39. Procedimiento general operativo	110
Figura 40. Organigrama de la empresa	123
Figura 41. Metodología de investigación de operaciones	127

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta	143
Anexo 2. Tarifario de peajes Pana Vial	148
Anexo 3. Tabla de pesas y medidas MTOP	150
Anexo 4. Datos históricos del funcionamiento de la empresa	152

RESUMEN

La Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda., es una empresa legalmente constituida, dedicada al transporte pesado del sur de Quito que brinda la posibilidad de realizar un estudio técnico para su beneficio y empresas similares.

El presente proyecto tiene como finalidad estructurar un modelo operativo que permita a la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda., optimizar sus costos y controlar de mejor manera su rentabilidad, así como implementar el manejo de nuevas rutas que ayuden a acceder a nuevos clientes.

Como parte del modelo operativo se ha propuesto capacitaciones tanto al personal administrativo como operativo, ampliación de sistema de marketing, plan de contingencia, herramientas tecnológicas básicas, nuevos procedimientos para el cálculo de fletes por categorías de las unidades y kilómetros recorridos.

Se ha realizado un estudio global de la empresa y de mercado que ha permitido identificar el estado de la compañía en relación a otras empresas de transporte así como posibles nuevos clientes en rutas ya establecidas, además se ha podido realizar un trabajo en conjunto con los administrativos de la empresa para hacer seguimientos en rutas nuevas alternativas para el crecimiento del mercado.

Se determina flujogramas de trabajo, para cada una de las nuevas áreas establecidas en la empresa luego de establecer un organigrama correctamente diseñado, para la funcionalidad efectiva de la misma.

ABSTRACT

Current project is aimed to structure an operating model so that Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda. enhances its costs and make a better control on its profitability, as well as implement management of new routes to help new customers getting access.

Flores Almendariz e Hijos Cia. Ltda. was established 8 years ago, approximately; during such time, deficiency to generate operating strategies has been noticed.

As a part of the operating model, we have proposed to train the administrative and operating personnel; expansion in the marketing system; new procedures to calculate costs of trips, pursuant to diverse already established routes.

We have performed a global survey of the enterprise and marketing, in order to identify the status of the company in comparison to other transportation enterprises, as well as possible new customers for already established routes. Besides, we have jointly worked with administrative executives of the enterprise to track new routes.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual las empresas deben promover el cambio que permita el desarrollo en todos los aspectos y mucho más en un entorno globalizado.

Hoy la tecnología crece a pasos agigantados transformándose en el pilar fundamental de crecimiento en eficiencia y eficacia dentro de una empresa, y más cuando se trata del transporte que día a día se vuelve más competitivo en el mercado por las diversas características que las unidades poseen.

La temática seleccionada para el presente proyecto de investigación, se consideró debido a la necesidad presente en el mercado de tener empresas de transporte pesado que presten sus servicios con calidad que permitan llenar las expectativas del cliente.

Actualmente no se oferta las suficientes garantías de calidad en el servicio prestado por tal razón el objetivo de analizar a una empresa de esta índole, permite determinar las falencias y fortalecer en el crecimiento de la misma, determinando procesos básicos a implementarse mismos que no influyan económicamente pero que si mejoren el servicio.

Aun cuando existen gran cantidad de empresas en el mercado, son muy pocas las que ofrecen un servicio seguro y de calidad, la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., es una empresa con gran futuro que tiene la necesidad de cambiar sus procesos para mejorar.

La productividad del país se encuentra en las mentalidades abiertas de las empresas al cambio, aprovechando las oportunidades de desarrollo que el gobierno brinda en lo referente a créditos, capacitaciones, y sobre todo beneficios a las unidades que pertenecen a una compañía legalmente constituida.

CAPÍTULO 1

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA EMPRESA

1.1. Aspectos generales

1.1.1. Antecedentes de la empresa

La Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., fue legalmente constituida el 31 de agosto del año 2005, se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Quito parroquia Chilllogallo, en el barrio Tréboles del Sur, sector El Beaterio que tiene como objeto social la recepción, transporte y entrega de carga pesada a nivel nacional e internacional de acuerdo con las autorizaciones que provengan de los organismos de tránsito.



La misma que se encuentra formada por 14 accionistas, de los cuales 7 cuentan con unidades propias y 11 unidades de proveedores externos mismas que son suficientes para abastecer su demanda en los diferentes destinos donde presta sus servicios.

La empresa es dirigida por su presidente y gerente general quien gestiona la operatividad de la misma.

El desarrollo de la empresa está fundamentado en el trabajo en equipo que exige un mundo globalizado, las microempresas deben plantearse objetivos claramente definidos que sean realizables y alcanzables.

La compañía intenta tener en cuenta factores del entorno, el desarrollo de la actividad y el nivel de competencia en el sector, para su desenvolvimiento en el mercado y tomar acciones debidamente estructuradas que permitan el mejoramiento de las debilidades identificadas por los administradores.

1.1.2. Problemática de la empresa

En la ciudad de Quito se puede encontrar varias empresas de transporte pesado una de ellas es la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., la cual se encuentra en el mercado de servicios desde hace 10 años, en la que se ha encontrado una deficiencia fundamental que es el no tener un modelo de gestión en su desempeño operativo para las diferentes rutas de transporte que maneja.

La empresa no visualiza la utilidad o pérdida real por el servicio que presta, ya que sus procesos operativos son muy anticuados aun cuando posee ventajas competitivas.

Las estrategias diseñadas estarán sobre todo enfocadas en que el equipo de trabajo capte de mejor manera nuevos clientes, mantenga a los actuales, recupere a los anteriores tomando en cuenta las demandas del mercado. La falta de procesos claramente definidos ocasiona que la empresa no produzca al 100% de su capacidad, por lo que enfrenta problemas para su desarrollo, y todo esto provoca deficiencias en las áreas tanto administrativas como de logística.

1.1.2.1. La problemática de la empresa se basa principalmente en causas como

- Falta de coordinación entre los accionistas y administrativos de la empresa por escasos conocimientos en logística y transporte.
- Fragilidad al determinar los precios del servicio ya que son calculados sin ningún tipo de estudio técnico.
- Se trabaja con clientes que muestran estabilidad y no se identifica el mercado potencial por falta de difusión.

- Falencias en los procesos de capacitación al personal de la empresa.

1.1.2.2. Teniendo como consecuencias

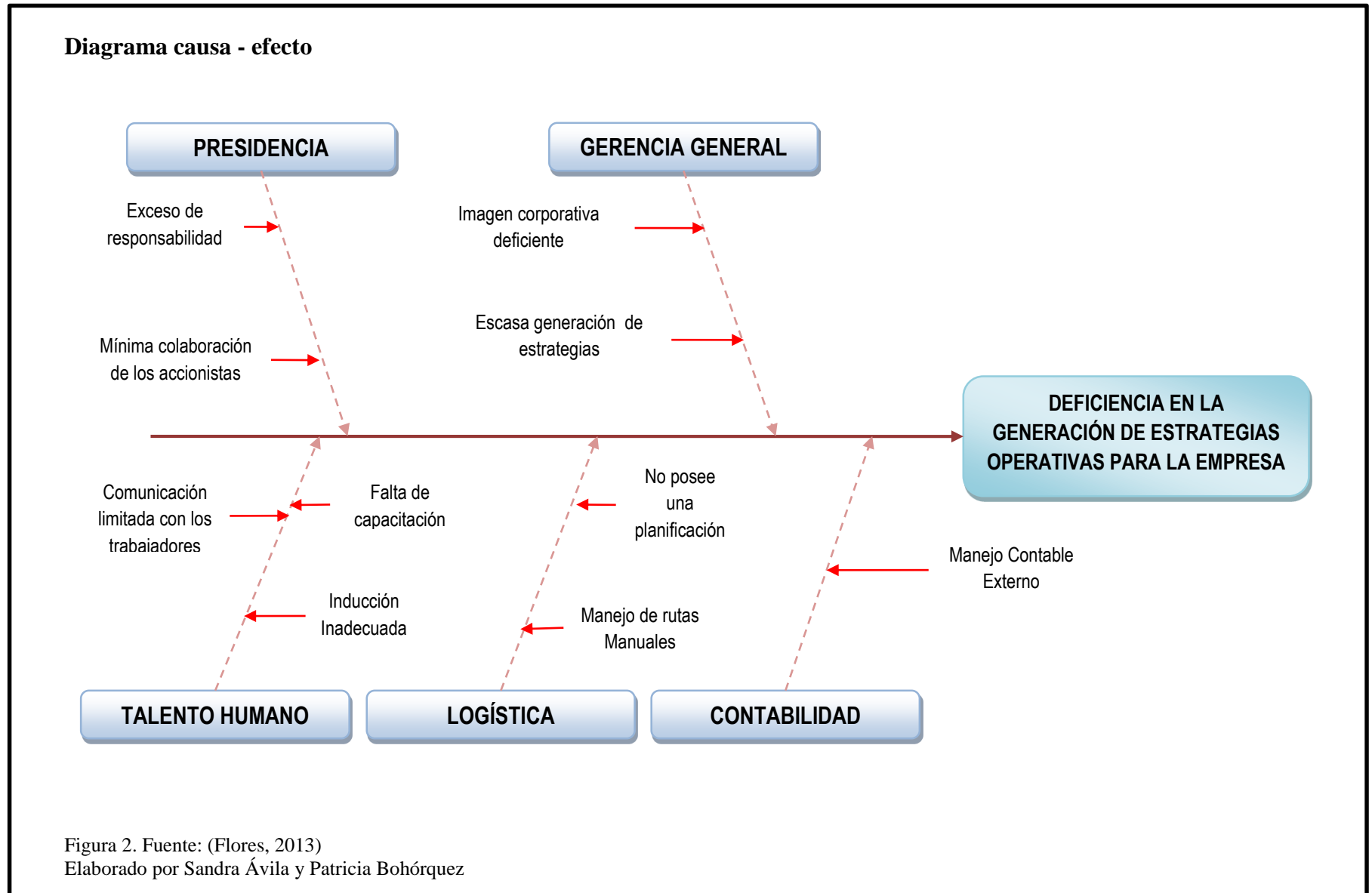
- Dificultad en la toma de decisiones.
- La empresa no muestra claramente su forma financiera por su limitada perspectiva de desarrollo y progreso.
- La competencia se mantiene firme en el mercado y aprovecha mejor las oportunidades de acoger nuevos clientes potenciales.
- Demora en los tiempos de ejecución del trabajo por el desconocimiento del costo real del servicio.
- Clientes insatisfechos con el servicio.
- Conflictos con cliente interno.
- Productividad media en relación al trabajo existente.

La Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., por ser una empresa pequeña y con escasa gestión empresarial, tiene gran cantidad de falencias, por lo que es necesario realizar un diagrama de causa - efecto para poder definir con orden de importancia las mismas, y tener una clara idea de cómo está la empresa en la actualidad.

El diagrama de causa - efecto o también conocido como diagrama de Ishikawa facilita recoger las numerosas opiniones expresadas por el equipo sobre las posibles causas que generan el problema, se trata de una técnica que estimula la participación e incrementa el conocimiento de los participantes sobre el proceso que se estudia (Ros Moreno, 2012).

Es una herramienta administrativa que nos ayudará a definir el problema de la empresa más claramente.

1.1.3. Diagrama de causa y efecto



1.2. Análisis situacional e histórico de la empresa

1.2.1 Reseña histórica y naturaleza de la empresa

Logotipo de la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.



Figura 3. Fuente: (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., 2013)

La Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., tiene 10 años de prestación de servicios en el mercado del transporte pesado, la empresa fue creada para cubrir requerimientos dentro de las políticas gubernamentales de aquel tiempo, sin considerar la importancia que tendría la misma pasado algunos años.

En los primeros 5 años de constitución, la empresa no tuvo mayor funcionalidad, debido a que únicamente prestaba servicios eventuales ya que no contaba con unidades suficientes; en los últimos años se han destacado sus servicios debido a que los socios de la empresa pusieron a disposición más unidades para la prestación de servicios.

La empresa trabaja a nivel nacional en su mayor parte en transporte de materia prima para empresas dedicadas al cultivo de la palma africana, la empresa no cuenta con un sistema de logística adecuado ya que los cálculos de precios y determinación de costos de la misma son manuales y poco convencionales, sin considerar ninguna de las variables que este segmento del mercado posee.

La empresa ha logrado entrar al mercado gracias al apoyo logístico que ha dado su propietario, ya que siempre ha demostrado valores fundamentales como la

responsabilidad, eficiencia, garantía, seguridad y esfuerzo. Valores que en la empresa han sido considerados como propios y día a día se está velando por el cumplimiento de los mismos.

La empresa carece de una estructura organizacional definida y posee una infraestructura adecuada para el desempeño de sus actividades.

1.2.2 Misión

La Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.; está seriamente comprometida en brindar servicio de transporte de carga pesada que se presenten; de una manera segura y profesional, cuya labor principal es satisfacer al cliente, utilizando todos los recursos que dispone la empresa para ello (Flores, 2013).

1.2.3 Visión

Formar parte de las empresas más importantes del transporte a nivel nacional, con la mayor vanguardia tecnológica del mercado teniendo como principio principal la satisfacción al cliente en un plazo de tres años (Flores, 2013).

1.2.4 Objetivos

1.2.4.1 Objetivo general

Proporcionar un óptimo servicio de transporte a nivel nacional que satisfaga las necesidades del cliente, garantizando calidad, eficiencia y responsabilidad en el manejo de mercaderías.

1.2.4.2 Objetivos específicos

- Lograr un mejor manejo de rutas que permita extenderse hacia nuevos clientes.
- Determinar parámetros y requerimientos que permitan el óptimo desarrollo de la empresa orientados a un servicio de calidad optimizando recursos.
- Establecer adecuadamente los precios del servicio mediante estudios técnicos para ser más competitivos en el mercado.

- Brindar seguridad y confianza a los clientes de manera que se satisfaga sus requerimientos (Flores, 2013).

1.2.5 Valores

Responsabilidad: prestar un servicio efectivo cumpliendo con las necesidades del cliente.

Garantía: realizar el servicio de transporte de forma eficiente y en el menor tiempo posible, en perfecto estado.

Respeto: utilizar los recursos de la empresa en óptimo estado para prevenir o minimizar la contaminación ambiental.

Agilidad: optimizar el tiempo de entrega de una forma ágil y eficaz

Compromiso: trabajo en equipo que refleja la eficiencia en el servicio.

Seguridad: responder con el cliente en caso de acontecimientos fortuitos y pérdidas de mercadería.

Compromiso con el cliente: garantizar el buen estado y seguridad de la mercadería (Flores, 2013).

1.2.6. Análisis estratégico de la empresa

Para realizar el análisis estratégico de la empresa se la determina de la matriz FODA de la empresa, esta es una herramienta de análisis aplicable a las empresas cuando son objeto de estudio.

Mediante una entrevista realizada a los administradores de la empresa logramos determinar las fortalezas y las debilidades de la empresa.

Fortalezas: es todo aquello que le permita a la empresa encontrarse un paso adelante en el mercado (experiencia, recursos, habilidades, talento humano).

Debilidades: es la carencia de factores que debilitan a la empresa para su crecimiento (falta de capacitación, alianzas estratégicas).

Se realiza un análisis PEST para poder identificar las oportunidades y amenazas que se encuentran en el mercado externo, para lo cual se realiza entrevistas en el Ministerio de Transportes y Obras Públicas MTOP, a la Corporación Financiera Nacional CFN, al Banco Internacional y el Servicio de Rentas Internas, Automotores Continental AUTOCONSA

1.2.6.1. Análisis Pest

1.2.6.1.1. Político

El Ecuador vive en crisis política debido a las diferentes ideologías de los diversos partidos que existían y que se crearon para integrar la Asamblea Constituyente de Montecristi, que actualmente se desempeña como Asamblea Nacional, que fue aprobada por el pueblo en las urnas, con el fin de redactar la nueva constitución, que fomente la igualdad de derechos para todas y todos los ecuatorianos.

El sector del transporte forma parte de la sociedad para el desarrollo de la economía del país. Por eso se ha considerado todos los aspectos positivos y negativos que se han propuesto y realizado en los últimos años y se puede mencionar el Plan Renova que es un proyecto impulsado por el Gobierno de turno, por medio del Ministerio de Industrias y Productividad, están dirigidos a todos los propietarios de vehículos que ofrezcan servicios de transporte de carga liviana y pesada con el objetivo de renovar el parque automotor, mediante el reemplazo de los vehículos que han cumplido su vida útil por unidades nuevas que garantice las condiciones de vida, prestar un buen servicio y mejorar el medio ambiente.

Este proceso se trabajara junto el CNTTTSV (Comisión Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre y Seguridad Vial), la CFN (Corporación Financiera Nacional) y los diferentes concesionarios, en donde realizarán un análisis de los vehículos, para acceder a un crédito de adquisición de un nuevo vehículo. 9 Este aspecto es positivo para

todas las empresas que se dedican a la labor de prestar servicios de transporte pesado, ya que permite la renovación de las unidades que han cumplido su vida útil, y permitirá financiar con nuevos vehículos por medio de la CFN que se relacionará con las concesionarias de los vehículos, logrando de esta manera tener unidades nuevas y sus ingresos serán altos en cuanto a los costos de mantenimiento se disminuirá (Barragán, 2012) .

1.2.6.1.2. Económico

Durante 1998 Ecuador soportó un entorno económico interno y externo desfavorable derivado de la crisis con sus efectos negativos en la percepción de los inversionistas sobre las economías emergentes, la caída de los precios petroleros y los graves daños causados por los fenómenos naturales en la producción e infraestructura.

Una nueva variable que se presenta en Ecuador y en el mundo, es la caída de los mercados financieros que sin lugar a duda afectan a la economía, porque se dejara de percibir la remesa de los migrantes.

La caída del precio del petróleo, el ambiente político en que se desarrolla el país, incide y afecta a todas las actividades económicas del Ecuador, lo cual significa que si la economía no crece, afectará a todos los sectores económicos del país.

Si la economía del país no percibe un crecimiento positivo, a largo plazo la mayoría de medianas empresas se verán en la obligación de cerrar sus actividades.

La posibilidad de escoger entre diferentes productos que podrían servir como sustitutos en el mercado del transporte es favorable, pero el impacto que tendrá medidas gubernamentales sobre estas afectara de manera directa incrementando los precios de los suministros necesarios para continuar con la prestación de servicios.

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares (BCE, 2011).

Tabla 1. La inflación en el Ecuador

INFLACIÓN ANUAL DEL ECUADOR	
2010	3.33%
2011	3.59%
2012	4.16%
2013	2.70%
2014	3.67%

Nota: fuente (BCE, 2014)

La inflación en el país en los últimos 5 años ha tenido la siguiente variabilidad, para el año 2010 tuvimos una inflación del 3.33%, la más baja dentro de los últimos 5 años, el año 2012 en cambio es el año con mayor inflación misma que perjudico a varios sectores económicos uno de ellos el transporte.

Pero analizando el periodo de enero a septiembre del 2011 según el Banco Central del Ecuador, las importaciones en el valor FOB alcanzaron USD 16,878.6, esto significó un incremento de 20.23% al compararlas con las importaciones realizada en el mismo periodo del año 2010 (USD 14,038.8 millones). Eso demuestra que el negocio de las importaciones es productivo para el sector empresarial y comercial, de manera que tenemos mayor posibilidad de que contraten nuestros servicios por el nivel de demanda que las diferentes empresas necesitan. En la actualidad la inflación anual del Ecuador sigue situándose por debajo del promedio y la mediana del grupo de países latinoamericanos (BCE, 2014).

La incidencia de los aranceles y salvaguardias aplicables a las importaciones afectan directamente al sector del transporte pesado en el Ecuador debido a que la mayor

parte de suministros para mantenimiento de las unidades son importadas, esto incrementa el precio de los fletes y se convierten en un obstáculo para las empresas.

La CFN, apoyado por el gobierno, emprendió una campaña de ayuda a microempresarios en vista de hacer un país más productivo permitiendo a empresarios como nosotros llegar a ser microempresarios y no ser dependientes de un trabajo en relación de dependencia.

En el caso de las empresas de transporte pesado es necesario invertir una fuerte cantidad de dinero en apenas 1 unidad de transporte, en tal sentido la tanto la CFN como el Banco Internacional ofertan créditos para este tipo de inversiones que por la depreciación que sufren las unidades no pueden ser mayores a 3 años, tomando en cuenta que la producción de las unidades de transporte es alta.

1.2.6.1.3. Social

En el entorno social se considera aspectos que afectan a la población del país, siendo el más vulnerable y de menor atención, debido al progresivo ingreso de personas extranjeras que ofertan sus servicios a menor precio y esto afecta la economía de las familias ecuatorianas.

Aun cuando se esté trabajando con reformas al código de trabajo y de seguridad social no se podrá desarrollar oportunidades de crecimiento.

La contaminación ambiental es uno de los principales problemas que deben enfrentar las empresas de transporte en general, debido a que son los mayores contaminantes del ambiente.

La creación de escuelas de conducción de profesionales genera la posibilidad de contratar personal capacitado y con los conocimientos adecuados para conducir las unidades, evitando se presenten accidentes viales, que en la actualidad son una de las principales causas de muerte en el país.

1.2.6.1.4. Tecnológico

El constante cambio tecnológico que caracteriza la economía actual, hace imperativa la actualización permanente de los recursos humanos de la empresa, la búsqueda y adaptación de tecnología idónea y el obtener y manejar información necesaria para aprovechar oportunidades e innovar y por lo tanto competir de manera exitosa dentro de un sistema de apertura de mercados.

Sin embargo, el sector empresarial ecuatoriano, en su mayoría, sigue viendo a la innovación como un gasto y no como una inversión. La mayoría de las empresas en el Ecuador no cuentan con investigación y desarrollo interno y en muchos casos ni siquiera con departamentos técnicos efectivos que promuevan la generación de innovación endógena.

La creación de nuevas herramientas obliga a las pequeñas y medianas empresas a adquirirlas al precio que sea, para poder competir con las multinacionales, las tecnologías de la información y comunicaciones han alcanzado su máxima difusión en poco tiempo, cuando surge el internet, las comunicaciones móviles o entretenimiento digital.

AUTOCONSA manifiesta que el crecimiento del mercado automotriz de carga pesada en los últimos años ha crecido de manera progresiva, a criterio del asesor mucho se debe al retorno de los migrantes que desean vincularse al campo laboral independiente, motivo que afecta a las empresas legalmente constituidas debido a que los precios del servicio son muy bajos.

La industria del transporte de carga se caracteriza por ser intensiva en capital, en donde un mantenimiento programado de los equipos y un mayor control sobre las operaciones de despachos, asignación de equipos y rutas, emisión de documentos, y un control detallado de cada uno de los viajes realizados aseguran la reducción de costos y una mayor productividad.

Y ello es fundamental en un escenario en el que los márgenes operativos en todos los sectores de transporte están siendo reducidos;

en el que el empresario local está todavía más interesado en generar dinero para su empresa olvidando que el mantenimiento de su flota es la mejor manera de que ese dinero llegue de una forma más rentable; y, que la actual crisis petrolera genere una posible carestía de combustible. Eso lo lograremos a través del control eficiente del mantenimiento de la flota de transporte de carga, haciendo que las unidades usen menos cantidad de combustible y de insumos gracias a que se encuentran en perfectas condiciones (De Gerencia, 2013).

Oportunidades: definidos como factores que influyen positivamente en el entorno de una empresa que le permiten estar un paso adelante en el mercado.

Amenazas: situaciones externas que bloquean el desarrollo de la empresa y pueden convertirse en factores de riesgo para la misma.

A partir de los conceptos y análisis anteriores se puede establecer la matriz FODA de la empresa.

1.2.6.2. Análisis de la empresa

Tabla 2. Matriz FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNO	<p>Amplia trayectoria en el servicio de transporte Personal con experiencia en el transporte y conocimiento de las rutas del país Unidades equipadas y nuevas Excelente compromiso con el cliente Cuenta con sistema de rastreo satelital para todas las unidades Adaptación a las necesidades del cliente Creación de nuevas estrategias Optimización de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacitación de personal esporádica ○ Falta de compromiso por parte de los socios ○ Personal desmotivado ○ Sistemas operativos inadecuados ○ Infraestructura inadecuada ○ Logística en el servicio inadecuada ○ Falta de alianzas estrategias o convenios corporativos
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> * Apertura de nuevos mercados * Tendencia de la de transporte al uso de tecnologías de la información * Posibilidad de trabajar en el sector público * Cuenta con la confianza de los clientes * Alianzas estratégicas con empresas proveedoras de suministro para las unidades. 	<p>Ingreso de competidores con menores costos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Variaciones climáticas * Carreteras en mal estado * Huelgas * Cierre de carreteras * Carencia de insumos por políticas restrictivas de importaciones. *

Nota: fuente (Flores, 2013)

Elaborado por Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

1.2.7. Identificación de los recursos de la empresa

Dentro de una empresa los recursos que posee son la base fundamental para su funcionamiento, a continuación se detalla todos los recursos con los que cuenta la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

1.2.7.1. Recursos administrativos

La empresa cuenta con administradores que ponen el 100% de sus conocimientos para desempeñar de manera óptima su trabajo, sobrellevando las dificultades y problemáticas de la empresa para cumplir con los objetivos propuestos de la misma.

1.2.7.2. Recursos humanos

La empresa procura reclutar al mejor personal para la ejecución de las tareas dentro de la empresa, personas que cuenten con amplia experiencia en el campo del transporte.

La empresa considera a su empleado como el motor fundamental de la ejecución de su servicio, a continuación se detalla el listado del personal que trabaja para la empresa; como se manifestó anteriormente la empresa no cuenta con un organigrama definido para la ejecución de las diferentes actividades.

- 1 secretaria
- 9 choferes fijos (licencia profesional tipo E)
- 5 ayudantes de chofer (licencia profesional tipo D)
- 1 despachador

1.2.7.3. Recursos materiales

Dentro de los recursos materiales más importantes a considerar son los vehículos mismos que se detallan a continuación:

Tabla 3. Unidades de los socios de la empresa

UNIDADES DE ACCIONISTAS			
PLACA	AÑO	MARCA	MODELO
XAI-317	2008	HINO	GH1JMUA
PBC-9855	2009	CHEVROLET	FVR 23P CHASIS CABINADO
PBE-2682	2009	HINO	GH1JMUA
PAA-9135	2011	KENWORTH	T370 4X2 CAMION
PBS-4566	2011	CHEVROLET	FVR 34Q CAMION CHASIS CABINADO
PAC-1073	2013	KENWORTH	T800 SPORT PLUS
PAC-6432	2014	CHEVROLET	FTR 34P 7.8 2P 4X2 TM DIESEL

Nota: fuente (Flores, 2013)

Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Tabla 4. Unidades externas de la empresa

UNIDADES DE TERCEROS			
PLACA	AÑO	MARCA	MODELO
PZO0986	2003	MERCEDES BENZ	ACTROS 3353S 6X4
XAH068	2003	MERCEDES BENZ	ACTROS 3353S 6X4
PWV0500	2003	MERCEDES BENZ	ACTROS 3353S 6X4
PZO981	2004	MERCEDES BENZ	ACTROS 2653S 6X4
PBB-3587	2008	HINO	GH1JMUA
PBB-3469	2008	HINO	GH1JMUA
PBC7252	2008	HINO	GH1JMUA
IBA-3799	2011	HINO	GH8JMSA
PSB4566	2011	CHEVROLET	FVR 34Q CAMION CHASIS CABINADO
CBL0604	2006	HINO	GH8JMSA
PON0273	2006	HINO	GH8JMSA

Nota: fuente (Flores, 2013)

Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

1.2.7.3.1. Camión Kenworth 2011 T370

Los Kenworth T370 son resistentes al trabajo pesado y constante; proporcionan desempeño y mayor rendimiento, características que los hacen más productivos.

Su capacidad de carga, facilidad de conducción, maniobrabilidad y visibilidad en zonas de tráfico congestionado y calles angostas, son características que los distinguen de los demás (Kenworth, 2013).

1.2.7.3.2. Tráiler Kenworth 2013 T800

El T800 puede adaptarse a cualquier ambiente, dentro o fuera de la carretera. Posee la fuerza y versatilidad para hacer frente a cualquier tarea que la empresa requiera. Es un modelo de vehículo diseñado para operar largas jornadas de trabajo en condiciones que exigen poder y rendimiento; cada pieza cumple con una función específica para obtener el mayor rendimiento en kilómetro recorrido (Kenworth, 2013).

1.2.7.3.3. Hino GH

Este camión es óptimo para la carga liviana y muy versátil en la ciudad. Presenta una eficiencia en el consumo de combustible; ideal para el reparto diario de mercadería (Grupo Mavesa, 2014).

1.2.7.3.4. Isuzu FVR 270

El motor de la Serie-F es un diseño avanzado de alta potencia y reducido consumo de combustible, que aprovecha todas las ventajas de tecnología de Isuzu en motores diesel; incorpora un chasis altamente rígido para mayor resistencia y suspensión reforzada para cargas pesadas. El bastidor tiene un ancho constante que facilita el montaje de una amplia variedad de accesorios de transporte y trabajo (Automotores Continental, 2014).

1.2.7.3.5. Actros

Actros garantiza un nivel de rentabilidad nunca visto en el transporte de largas distancias, para que siga siendo así en las aplicaciones en las que la carga útil o el volumen transportado son factores esenciales. Menos peso propio del vehículo, más carga útil.

Como característica importante se le suma que posee un sistema de retardo, que permite bajar cualquier pendiente a una velocidad constante con la garantía de que el auto le va a responder en caso de una frenada repentina (Mercedes Benz - Actros, 2013).

1.3. Capacidad y ventaja competitiva

Definimos capacidad como la productividad máxima de una unidad en un periodo determinado de tiempo, dentro de la empresa, se puede decir que la productividad está medida en relación de la capacidad de carga de cada una de las unidades y el tiempo que les toma realizar un flete, considerando adicionalmente el lugar donde se está realizando el flete.

La ventaja competitiva en las empresas de carga pesada tiene un fuerte impacto en el ámbito empresarial ya que la especialización en el servicio le da a la empresa una herramienta para ir un paso adelante en el mercado.

En el caso de la empresa se puede decir que es reconocida más que por su nombre por el socio fundador ya que él siempre ha demostrado seriedad y ha garantizado que el servicio prestado sea el mejor.

En tal razón se concluye que la empresa como una ventaja competitiva tiene la experiencia que necesita para desempeñarse en el mercado con ayuda de pequeñas reestructuras.

1.3.1. SOAT

El Seguro Obligatorio de Accidentes de tránsito protege a conductores, pasajeros y peatones, brindándoles la seguridad de ser atendidas en cualquier institución de salud en el caso de accidentes.

Es obligatorio ya que dentro del decreto reglamentario 2119 publicado en el registro oficial 803 en el año 2007 dispone la obligatoriedad de que todo vehículo automotor contrate un seguro de responsabilidad civil en el Ecuador como un requisito para poder matricular su vehículo y también como documento imprescindible de rodaje o circulación, por lo que las autoridades de tránsito (Policía Nacional o Comisión de Tránsito del Guayas) lo podrán exigir, so pena de que a su falta, el vehículo pueda ser inmovilizado.

El beneficio de tener el SOAT es que mediante este seguro las víctimas de accidentes de tránsito podrán ser atendidas de manera inmediata en los diferentes centros asistenciales públicos y privados a lo largo del país. Este seguro responde a la necesidad de que los accidentes de tránsito que generan víctimas (muertos o heridos) tengan una cobertura mínima, obligatoria y para todos, al momento de la atención médica (herido) o un soporte en dinero para la familia (en caso de muerte) sin importar si existe culpa o no del causante del accidente (Latina de Seguros, 2014).

A continuación presentamos un detalle de las unidades de la empresa que cuentan con SOAT

Tabla 5. Listado vehículos de socios con SOAT de la empresa

PLACA	SOAT	VIGENCIA SOAT
XAI-317	1086-9247697	20/03/2015
PBC-9855	1086-9257051	27/05/2015
PBE-2682	1115-9331193	17/06/2015
PAA-9135	1115-9358317	02/05/2015
PBS-4566	1086-9258133	15/08/2015
PAC-1073	1086-9264499	19/09/2015
PAC-6432	1115-9342363	14/08/2015

Nota: fuente (Flores, 2013)
Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Tabla 6. Listado de vehículos de proveedores alternos con SOAT de la empresa

PLACA	SOAT	VIGENCIA SOAT
PZO0986	1107-91522138	13/04/2015
XAH068	1086-9220170	06/03/2015
PWV0500	1086-9235234	07/10/2015
PZO981	1086-1953477	28/04/2015
PBB-3587	1107-1695398	14-13-2015
PBB-3469	1090-0759423	07/11/2015
PBC7252	1115-9321464	26/07/2015
IBA-3799	1090-9108654	29/10/2015

PSB4566	1086-69258133	15/08/2015
CBL0604	1086-9222338	05/03/2015
PON0273	1086-9234081	30/03/2014

Nota: fuente (Flores, 2013)
Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

1.3.2. Seguro vehicular para las unidades de la empresa

La póliza de vehículos pesados de carga ampara a los mismos contra todo daño o pérdida física, responsabilidad civil extracontractual mientras sea utilizado dentro del curso normal de las actividades del asegurado (Latina de Seguros, 2014).

Tabla 7. Listado de seguros y vigencias de las unidades de los socios de la empresa

PLACA	ASEGURADORA	VIGENCIA	RESPONSABILIDAD CIVIL
PBC-9855	LIBERTY SEGUROS	04/09/2015	30,000.00
PAA-9135			
PBS-4566			
PAC-1073			
XAI-317	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/06/2015	25,000.00
PBE-2682	SEGUROS COLONIAL	24/05/2015	25,000.00
PAC-6432	LIBERTY SEGUROS	21/08/2015	30,000.00

Nota: fuente (Flores, 2013)
Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Tabla 8. Listado de seguros y vigencias de las unidades de los proveedores alternos de la empresa

PLACA	ASEGURADORA	VIGENCIA	RESPONSABILIDAD CIVIL
PZO0986	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/01/2016	25,000.00
XAH068	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/01/2016	25,000.00
PWV0500	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/01/2016	25,000.00
PZO-981	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/01/2016	25,000.00
PBB-3587	LATINA DE SEGUROS	25/03/2016	30,000.00
PBB-3469	SEGUROS COLONIAL	24/09/2015	28,000.00
PBC7252	SEGUROS EQUINOCCIAL	15/06/2015	25,000.00
IBA-3799	SEGUROS COLONIAL	24/05/2015	25,000.00
PSB4566	LIBERTY SEGUROS	21/01/2016	30,000.00

CBL0604	LATINA DE SEGUROS	25/07/2015	25,000.00
PON0273	LIBERTY SEGUROS	21/03/2015	30,000.00

Nota: fuente (Flores, 2013)

Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

1.3.3. Rastreo satelital

Permite conocer la ubicación de los vehículos en cualquier momento por medio de la contratación del acceso web del servicio de rastreo satelital; esto permitirá conocer en cualquier momento la ubicación de los vehículos (accesos ilimitados) y así poder administrarlos de mejor manera su flota (G4S, 2014).

Tabla 9. Vigencias de rastreo satelital de las unidades de los socios de la empresa.

PLACA	EMPRESA A CARGO DEL RASTREO	VIGENCIA
PBC-9855	G4S	04/09/2015
PAA-9135		
PBS-4566		
PAC-1073		
PAC-6432	G4S	04/12/2015

Nota: fuente (Flores, 2013)

Elaborado por Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Los vehículos a continuación detallado se encuentran en negociación con la empresa G4S para colocar el dispositivo de rastreo satelital.

CAPÍTULO 2

DESARROLLO DEL MODELO DE GESTIÓN EN FUNCIÓN DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS

Actualmente la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., no cuenta con un modelo de logística que ayude a determinar rutas alternas que permitan optimizar costos y recursos, por lo tanto se detallan las rutas que la empresa realiza actualmente, considerando que la empresa podría expandir su mercado a nivel país.

2.1. Base legal Ministerio de Transporte y Obras Públicas

En todo proyecto se debe tomar muy en cuenta las bases jurídicas para poderlo efectuar correctamente apegados a las leyes y normativas constituidas; por ello las bases legales y jurídicas de esta investigación se encuentran representadas en las leyes establecidas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, como por ejemplo la ley de caminos donde se estipulan los pesos y dimensiones máximas permitidas para la circulación de vehículos de carga pesada.

Para el cumplimiento de la Ley de Caminos y su Reglamento Aplicativo, CGSA (Contecon Guayaquil S.A.) controla la entrada y salida de carga pesada de acuerdo a la Cuadro Demostrativo de Pesos y Dimensiones Máximas Permitidas emitido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas informa a los Señores Transportistas de Carga Pesada, Empresas Generadoras de Carga y Público en General, que en cumplimiento a la Ley de Caminos y su Reglamento Aplicativo, y al "Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera" publicado en el Registro Oficial 310, de 20 de abril de 2001 - DECISIÓN 491, que se encuentra efectuando el control de pesos y dimensiones a los vehículos que transportan carga y hacen uso de las

carreteras de la red principal del País (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2009).

Para el presente trabajo se considera la tabla de pesos y dimensiones máximas permitidas estipuladas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas misma que se encuentra en el anexo 3.

El Ministerio de Transporte conector de todos los tipos de vehículos de carga pesada que circulan en nuestro país otorga un certificado de operación especial por dimensiones a vehículos que excedan las siguientes dimensiones:

Tabla 10. Dimensiones excedentes de vehículos de carga

<u>ANCHO</u>	2,60m.
<u>ALTURA</u>	4,10m.
LONGITUD:	
Camión 2 ejes	12,00m.
Camión con 3 y 4 ejes	12,20m.
Combinación de tracto-camión y semi-remolque y de camión remolque independiente del número de ejes y su distribución	18,50m.
Remolque (carrocería)	10,00m.
Remolque balanceado (carrocería)	10,00m.
Semi-remolque (carrocería)	13,00m.

Nota: fuente (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2009)

2.2. Base legal Servicio de Rentas Internas

Se debe tener presente que el servicio de transporte es gravado con tarifa cero.

La ley del impuesto a la propiedad de los vehículos motorizados de transporte terrestre, publicada en el R.O. 325 del 14 de mayo del 2001, establece exoneraciones y rebajas para este impuesto en los siguientes casos:

2.2.1. Tipos de exoneración

2.2.1.1. Exoneraciones (100% del impuesto)

- a) Los de propiedad de entidades y organismos del sector público.
- b) Los que se encuentren temporalmente en el país por razones de turismo o en tránsito aduanero, siempre que su permanencia en el país no sea mayor de tres meses.
- c) Los que presten servicio público de propiedad de choferes profesionales, a razón de un vehículo por cada titular.
- d) Los de propiedad de la Cruz Roja Ecuatoriana, Sociedad de Lucha Contra el Cáncer -SOLCA- y Junta de Beneficencia de Guayaquil.
- e) Organismos internacionales (SRI, 2014).

2.2.1.2. Reducciones (80% del impuesto)

- a) Los que presten servicio público de transporte de personas o carga.
- b) Los de una tonelada o más, de propiedad de personas naturales o de empresas, que los utilicen exclusivamente en sus actividades productivas o de comercio, como es el caso de transporte colectivo de trabajadores, materias primas, productos industrializados, alimentos, combustibles y agua (SRI, 2014).

2.2.1.3. Rebajas especiales (Disminución de USD 8.000,00 del avalúo del vehículo)

- a) Los de propiedad de personas de la tercera edad, a razón de un solo vehículo por cada titular.
- b) Los de propiedad de personas con discapacidad, a razón de un solo vehículo por cada titular (SRI, 2014).

2.2.2. Requisitos para acceder a la exoneración vehicular

Para acceder a una exoneración, reducción o rebaja especial, según sea el caso, el propietario debe presentar en cualquier oficina del SRI la solicitud de exoneración, reducción o rebaja especial adjuntando los requisitos establecidos para cada caso.

El impuesto a la propiedad de los vehículos motorizados de transporte terrestre y de carga, es un impuesto que debe ser pagado en forma anual por los propietarios de estos vehículos, independiente de la validez que tenga la matrícula del vehículo.

La base imponible para el cálculo del impuesto corresponde al avalúo del vehículo determinado por el SRI. Para el caso de vehículos nuevos, el avalúo corresponde al mayor precio de venta al público informado por los comercializadores, mientras que para vehículos de años anteriores, el avalúo corresponde al mayor precio de venta informado menos la depreciación anual del 20% sin que el valor residual sea inferior al 10% del precio informado inicialmente (SRI, 2014).

Una vez establecido el avalúo se calcula el impuesto de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 11. Base imponible avaluo vehicular

BASE IMPONIBLE (AVALUO)		TARIFA	
Desde US\$ (Fracción Básica)	Hasta US\$	Sobre la Fracción Básica (USD)	Sobre la Fracción Excedente (%)
0	4.000	0	0.5
4.001	8.000	20	1.0
8.001	12.000	60	2.0
12.001	16.000	140	3.0
16.001	20.000	260	4.0
20.001	24.000	420	5.0
24.001	En adelante	620	6.0

Nota: fuente (SRI, 2014)

Ejemplo:

Un vehículo cuyo modelo es del año 2006, tiene un avalúo actual de US \$10.000,00. Según este valor, el valor que le corresponde pagar de impuesto es el siguiente:

Tabla 12. Cuadro de ejemplo impuesto avaluo vehicular

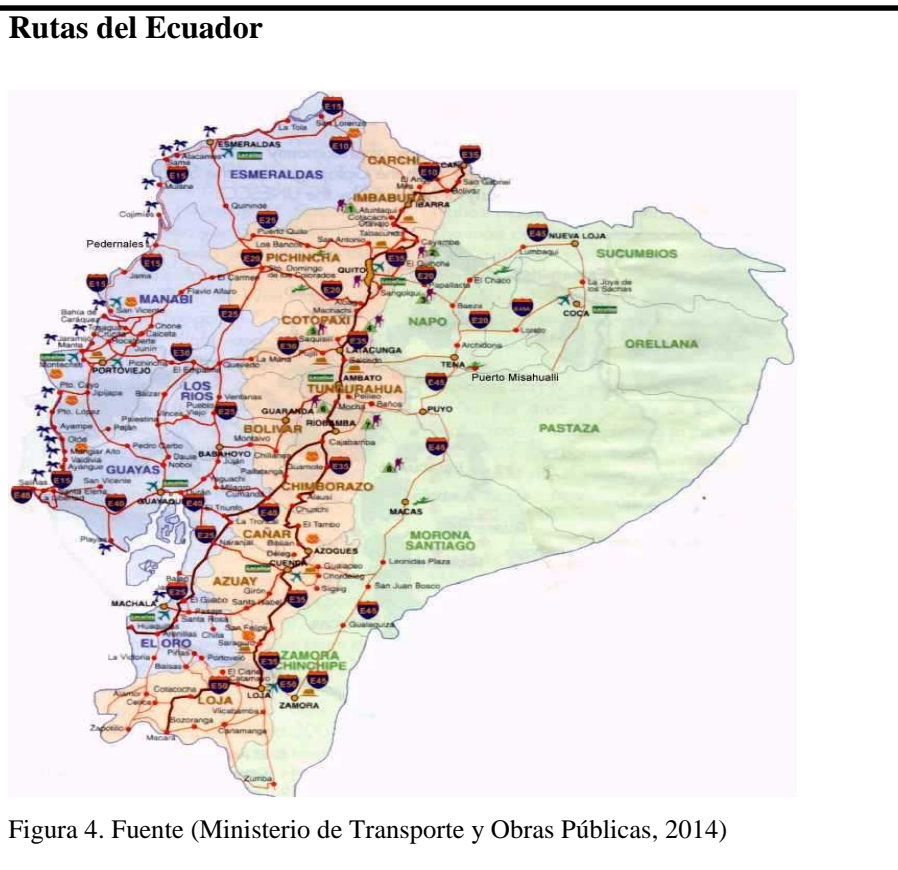
	Base Imponible	Tarifa
Sobre la fracción Básica:	8.001,00	60
Sobre la fracción excedente:	10.000–8.001 = 1.999 x 2%	39.98
Impuesto a pagar		99.98

Nota: fuente (SRI, 2014)

Cabe acotar que para el caso de vehículos nuevos, si éstos son adquiridos en el primer trimestre del año, pagarán el 100% del impuesto, mientras que los adquiridos a partir de abril pagarán el impuesto proporcional, desde el mes de compra hasta finalizar el año.

Este impuesto se encuentra incluido en el valor a pagar por concepto de matrícula y debe ser cancelado en las instituciones financieras autorizadas presentando la última matrícula si el vehículo es usado o la factura si es nuevo (SRI, 2014).

2.3. Desarrollo del modelo de logística actual



La red vial ecuatoriana se encuentra constituida por todas las vías administradas por el Ministro de Transporte y Obras Públicas como única entidad responsable del manejo y control de las vías.

La red vial está constituida por vías primarias y secundarias, siendo las que registran el mayor flujo de tráfico y comunican a todas las provincias, puertos marítimos, salidas fronterizas con o sin aduana.

La longitud de la red vial ecuatoriana es de 9706.08 kilómetros de carreteras (Ministerio de Obras Públicas, 2011).

2.3.1. Las vías primarias o de primer orden

Conocidas también como corredores arteriales, comprenden rutas que conectan cruces de frontera puertos y capitales formando una malla estratégica. El tráfico de estas corresponde a las vías secundarias o colectoras, posee alta movilidad, accesibilidad controlada.

En el Ecuador existen 12 vías primarias que corresponden a un 66% aproximadamente de la red vial.

Cada una de las vías primarias ecuatorianas recibe su propio nombre y código compuesto por la letra E, un número de uno a tres dígitos y algunos casos una letra indicando rutas alternas.

Una vía primaria es considerada una troncal si tiene dirección norte-sur, el numeral de las troncales es de dos dígitos a excepción de la troncal insular considerando además que son impares. Las troncales se numeran incrementalmente del oeste al este.

De la misma manera una vía primaria es considerada como transversal si se extiende en sentido este – oeste, el número de las transversales es de dos dígitos par. Las trasversales se numeran de norte a sur, adicionalmente de su numeración alfanumérica, las vías troncales y transversales tienen asignación grafica que las representa por los

distintos animales de la fauna ecuatoriana misma que es asignada por el Ministerio de Turismo.

La troncal alternativa de la Costa y Amazonia está exenta de esta nomenclatura (Ministerio de Obras Públicas, 2011).



2.3.2. Las vías secundarias o segundo orden

Conocidas también como vías colectoras incluyen rutas que tienen como función colectar el tráfico de las zonas rurales y urbanas para conducirlos a las vías primarias.

En el Ecuador existen 43 vías secundarias que corresponden aproximadamente al 33% de la longitud de la red vías ecuatorianas.

Las vías secundarias reciben su propio nombre compuesto por las ciudades o localidades que conectan. Adicionalmente reciben un código compuesto por la letra E, un numeral de dos dígitos y en algunos casos una letra indicando una ruta alterna, el numeral asignado a estas vías puede ser par o impar dependiendo si la orientación es norte-sur o este-oeste respectivamente. Al igual que las vías primarias estas vías se enumeran incrementalmente de norte a sur y de oeste a este (Ministerio de Obras Públicas, 2011).

Vías secundarias












































 E28	Vía Colectora Quito-La Independencia	 E482	Vía Colectora Montecristi-Nobol
 E28A	Vía Colectora Quito-Tambillo	 E482A	Vía Colectora Guayabal-La Pila
 E28B	Vía Colectora Quito-Cayambe	 E483	Vía Colectora Jipijapa-Puerto Cayo
 E28C	Vía Colectora Quito-Pifo	 E484	Vía Colectora Palestina-San Juan
 E38	Vía Colectora Santo Domingo-Rocafuerte	 E485	Vía Colectora Daule-T de Baba
 E39	Vía Colectora Rocafuerte-El Rodeo	 E486	Vía Colectora Aurora-T de Salitre
 E46	Vía Colectora Guamate-Macas	 E487	Vía Colectora La Unión-T del Triunfo
 E47	Vía Colectora El Triunfo-Alausí	 E488	Vía Colectora Milagro-Bucay
 E48	Vía Colectora Guayaquil-El Empalme	 E489	Vía Colectora Progreso-Posorja
 E49	Vía Colectora Durán-T de Milagro	 E490	Vía Colectora Riobamba-T de Baños
 E49A	Vía Colectora Durán-km 27	 E491	Vía Colectora Babahoyo-Ambato
 E58	Vía Colectora La Troncal-Puerto Inca	 E492	Vía Colectora Guaranda-Chimborazo
 E59	Vía Colectora Cumbe-Y de Corralitos	 E493	Vía Colectora Acceso Norte de Ambato
 E68	Vía Colectora Alamor-El Empalme	 E493A	Vía Colectora Acceso Central de Ambato
 E69	Vía Colectora Catamayo-Macará	 E493B	Vía Colectora Acceso Sur de Ambato
 E182	Vía Colectora Maldonado-Tulcán	 E582	Vía Colectora Cuenca-Puerto Inca
 E282	Vía Colectora Tabacundo-Cajas	 E583	Vía Colectora Puerto Bolívar-Y del Cambio
 E381	Vía Colectora El Salto-Muisne	 E584	Vía Colectora Pasaje-Y del Enano
 E382	Vía Colectora T del Carmen-Pedernales	 E585	Vía Colectora Y de Pasaje-Piñas-Y de Zaracay
 E383A	Vía Colectora Y de San Antonio-San Vicente	 E594	Vía Colectora Gualaceo-Gualaquiza
 E383	Vía Colectora Y de San Antonio-Bahía de Caráquez	 E682	Vía Colectora Loja-La Balsa
 E384	Vía Colectora Chone-Pimpigüasí		

Figura 6. Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2014)

La red vial provincial y cantonal es de expresa responsabilidad de las autoridades provinciales y cantonales, están integradas por vías terciarias y caminos vecinales de un reducido tráfico.

Continuando con la temática de estudio, se detalla cada una de las rutas que la empresa utiliza para desarrollar su actividad de servicio de transporte.

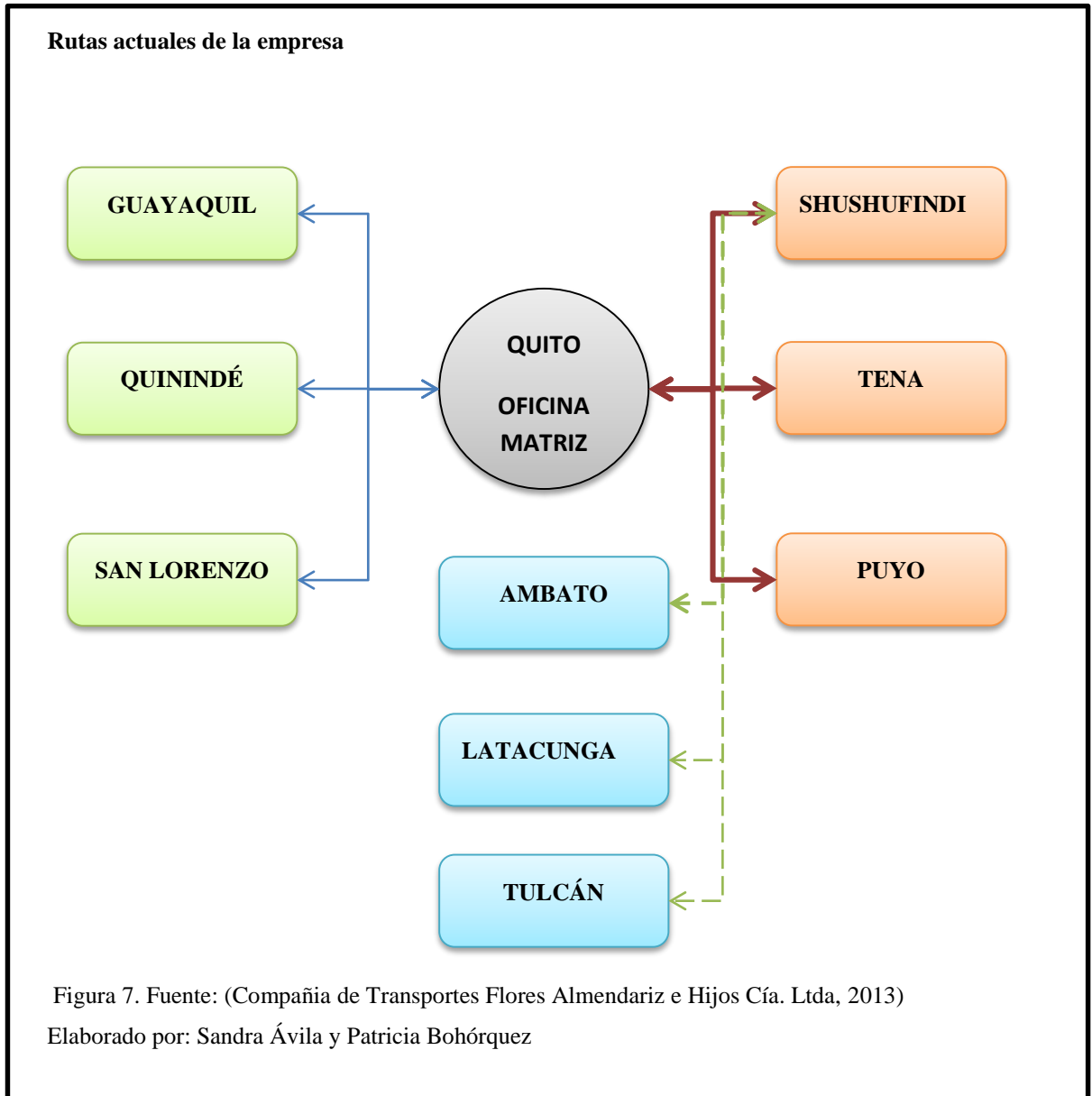
2.4. Detalle de rutas en que la empresa presta sus servicio

Actualmente la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., no cuenta con un modelo de logística que ayude a determinar rutas alternas que permitan optimizar costos y recursos.

2.4.1. Rutas de la empresa

Las rutas que la empresa maneja son las siguientes:

- Guayaquil-Quito
- Guayaquil- Quinindé
- Guayaquil- San Lorenzo
- Quito-Shushufindi
- Quito- Quinindé
- Tulcán-San Lorenzo
- Tulcán – Quinindé
- Tulcán- Shushufindi
- Quito-Puyo
- Tena- Quito
- Shushufindi – Ambato
- Shushufindi – Latacunga
- Shushufindi – Quito



2.4.2. Tipos de vehículos de la empresa según tabla del MTOP

Tomando en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en el acuerdo ministerial N° 36 del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, los vehículos de transporte pesado deberán cumplir características en cuanto a peso y dimensiones máximas para prestar el servicio, mismos que fueron detallados anteriormente.

La Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., presta sus servicios específicamente con los siguientes vehículos:

Tabla 13. Especificaciones de las unidades de la empresa

TIPO	DESCRIPCIÓN	PESO BRUTO VEHICULAR PVB (TONELADAS)	PESO VEHÍCULO VACIO PROMEDIO (TONELADAS)	LONGITUD MÁXIMA PERMITIDA EN (METROS)		
				LARGO	ANCHO	ALTO
2DA	CAMIÓN DE 2 EJES MEDIANO	10.00	4.00	7.50	2.60	3.50
2DB	CAMIÓN DE 2 EJES GRANDE	18.00	7.00	12.00	2.60	4.10
3-A	CAMIÓN DE 3 EJES (TANDEM-POSTERIOR)	26.00	11.00	12.20	2.60	4.10
4-C	CAMIÓN DE 4 EJES (TRIDEM POSTERIOR)	30.00	12.00	12.20	2.60	4.10
S1	SEMIRREMOLQUE DE UN EJE	12.00	5.00	9.00	2.60	4.10
S2	SEMIRREMOLQUE DE DO EJE	20.00	6.00	12.50	2.60	4.10
S3	SEMIRREMOLQUE DE TRES EJES	24.00	7.00	13.00	2.60	4.10
2S1	TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOLQUE DE 1 EJE	30.00	14.00	18.50	2.60	4.10
2S2	TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOLQUE DE 2 EJE	38.00	15.00	18.50	2.60	4.10
2S3	TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOLQUE DE 2 EJES	42.00	16.00	18.50	2.60	4.10

Nota: fuente (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2009)

Tabla 14. Capacidad de carga máxima de las unidades de la empresa

TIPO VEHICULO	PESO BRUTO	PESO VACIO	CAPACIDAD DE CARGA MAX
	PESO EN TONELADAS		
2DA	10	4	6
2DB	18	7	11
3 ^a	26	11	15
4C	30	12	18
S1	12	5	7
S2	20	6	14
S3	24	7	17
2S1	30	14	16
2S2	38	15	23
2S3	42	16	26

Nota: fuente (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2009)

2.4.3. Tarifas actuales de la empresa

La empresa actualmente no posee un sistema para determinación de una tarifa por ruta, sino más bien maneja las mismas en base a una comparación rutinaria de gastos y posible utilidad definida.

A continuación se detalla el cuadro tarifario de la empresa actual en relación a las rutas pre- establecidas:

Tabla 15. Cuadro tarifario de la empresa

RUTAS	TIPO DE VEHÍCULO									
	2DA	2DB	3A	4C	S1	S2	S3	2S1	2S2	2S3
Guayaquil-Quito	\$132.00	\$242.00	\$330.00	\$396.00	\$154.00	\$308.00	\$374.00	\$352.00	\$506.00	\$572.00
Guayaquil- Quinindé	\$102.00	\$187.00	\$255.00	\$306.00	\$119.00	\$238.00	\$289.00	\$272.00	\$391.00	\$442.00
Guayaquil-San Lorenzo	\$180.00	\$330.00	\$450.00	\$540.00	\$210.00	\$420.00	\$510.00	\$480.00	\$690.00	\$780.00
Quito-Shushufindi	\$156.00	\$286.00	\$390.00	\$468.00	\$182.00	\$364.00	\$442.00	\$416.00	\$598.00	\$676.00
Quito- Quinindé	\$66.00	\$121.00	\$165.00	\$198.00	\$77.00	\$154.00	\$187.00	\$176.00	\$253.00	\$286.00
Tulcán-San Lorenzo	\$156.00	\$286.00	\$390.00	\$468.00	\$182.00	\$364.00	\$442.00	\$416.00	\$598.00	\$676.00
Tulcán – Quinindé	\$192.00	\$352.00	\$480.00	\$576.00	\$224.00	\$448.00	\$544.00	\$512.00	\$736.00	\$832.00
Tulcán- Shushufindi	\$228.00	\$418.00	\$570.00	\$684.00	\$266.00	\$532.00	\$646.00	\$608.00	\$874.00	\$988.00
Quito-Puyo	\$150.00	\$275.00	\$375.00	\$450.00	\$175.00	\$350.00	\$425.00	\$400.00	\$575.00	\$650.00
Tena- Quito	\$120.00	\$220.00	\$300.00	\$360.00	\$140.00	\$280.00	\$340.00	\$320.00	\$460.00	\$520.00
Shushufindi – Ambato	\$186.00	\$341.00	\$465.00	\$558.00	\$217.00	\$434.00	\$527.00	\$496.00	\$713.00	\$806.00
Shushufindi– Latacunga	\$174.00	\$319.00	\$435.00	\$522.00	\$203.00	\$406.00	\$493.00	\$464.00	\$667.00	\$754.00

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

2.5. Desarrollo de la propuesta

Dentro del proceso de aprendizaje y ejecución de las diferentes aplicaciones de la administración operativa a continuación se presenta la propuesta de cambio para la empresa, misma que le permitirá visualizar pérdidas y/o ganancias y optimizar el servicio.

Las variables que afectan directamente el servicio de transporte son:

- Daños intempestivos en las unidades
- Consumo de combustible
- Tiempo muerto de las unidades
- Mantenimientos obligatorios y preventivos
- Kilómetros recorridos de las unidades
- Desgaste de neumáticos
- Gastos legales
- Sueldos, salarios y bonificaciones de ley
- Recorrido interno dentro de la ciudad de cargue o descargue
- Tiempo de descanso de los trabajadores

Tabla 16. Cuadro de consumo de combustible para cada categoría

TIPO DE VEHÍCULO	CONSUMO POR KM RECORRIDO PROMEDIO CON CARGA (1GL/15KM)	PRECIO OFICIAL DEL DIESEL	CAPACIDAD DE ALMACENAJE EN GALONES	TOTAL DE KM RECORRIDOS CON LA CAPACIDAD DE ALMACENAJE	PRESUPUESTO	KM RECORRIDOS POR MES	COSTO COMBUSTIBLE POR KM RECORRIDO
2DA	15	\$1,04	50	750	\$777,75	7000	\$0,11
2DB	15	\$1,04	50	750	\$777,75	7000	\$0,11
3-A	15	\$1,04	40	600	\$622,20	7000	\$0,09
4-C	15	\$1,04	40	600	\$622,20	7000	\$0,09
S1	15	\$1,04	53	795	\$824,42	7000	\$0,12
S2	15	\$1,04	53	795	\$824,42	7000	\$0,12
S3	15	\$1,04	53	795	\$824,42	7000	\$0,12
2S1	13	\$1,04	53	689	\$714,49	7000	\$0,10
2S2	13	\$1,04	53	689	\$714,49	7000	\$0,10
2S3	13	\$1,04	53	689	\$714,49	7000	\$0,10

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Tabla 17. Cuadro de consumo de lubricantes para cada categoría

TIPO DE VEHÍCULO	CAMBIO DE ACEITE	PERIODO PROMEDIO ENTRE CAMBIO Y CAMBIO	KM RECORRIDOS POR MES	PRECIO POR CAMBIO PROMEDIO	COSTO DEL CAMBIO POR KM
2DA	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
2DB	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
3-A	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
4-C	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
S1	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
S2	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
S3	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
2S1	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
2S2	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03
2S3	5000	1.5 MESES	7000	\$165,00	\$0,03

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Tabla 18. Cuadro de consumo de neumáticos para cada categoría

TIPO DE VEHÍCULO	CAPACIDAD DE CARGA	DURACIÓN	KM RECORRIDOS POR MES	CANTIDAD DE NEUMÁTICOS POR TRACCIÓN DELANTERA	COSTO NEUMÁTICO POR TRACCIÓN POSTERIOR	PRECIO POR NEUMÁTICO	COSTO NEUMÁTICO EN EL PERIODO	COSTO MENSUAL DE NEUMÁTICOS	COSTO DE NEUMÁTICOS POR KM
2DA	10	8 MESES	7000	2	4	\$580,00	\$3.480,00	\$435,00	\$0,06
2DB	18	8 MESES	7000	2	4	\$580,00	\$3.480,00	\$435,00	\$0,06
3-A	26	8 MESES	7000	2	8	\$580,00	\$5.800,00	\$725,00	\$0,10
4-C	30	8 MESES	7000	2	12	\$580,00	\$8.120,00	\$1.015,00	\$0,15
S1	12	8 MESES	7000	4	4	\$580,00	\$4.640,00	\$580,00	\$0,08
S2	20	8 MESES	7000	4	8	\$580,00	\$6.960,00	\$870,00	\$0,12
S3	21	8 MESES	7000	4	12	\$580,00	\$9.280,00	\$1.160,00	\$0,17
2S1	30	8 MESES	7000	2	8	\$580,00	\$5.800,00	\$725,00	\$0,10
2S2	38	8 MESES	7000	4	12	\$580,00	\$9.280,00	\$1.160,00	\$0,17
2S3	42	8 MESES	7000	4	16	\$580,00	\$11.600,00	\$1.450,00	\$0,21

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Tabla 19. Cuadro de consumo de mano de obra para cada categoría

TIPO DE VEHÍCULO	TIPO DE LICENCIA	SALARIO MENSUAL APORTADO AL IESS	KM RECORRIDOS POR MES	VIATICOS	TOTAL	CONSIDERACION DE 20% COMO RESERVA A CAMBIOS SALARIALES, DESPIDOS,IMPUESTOS, ETC	SALARIO MENSUAL A CONSIDERAR	GASTOS SALARIOS POR KM RECORRIDO
2DA	E	\$495,04	7000	304,96	\$800,00	\$160,00	\$960,00	\$0,14
2DB	E	\$495,04	7000	304,96	\$800,00	\$160,00	\$960,00	\$0,14
3-A	E	\$499,00	7000	304,96	\$803,96	\$160,79	\$964,75	\$0,14
4-C	E	\$505,00	7000	304,96	\$809,96	\$161,99	\$971,95	\$0,14
S1	E	\$515,00	7000	304,96	\$819,96	\$163,99	\$983,95	\$0,14
S2	E	\$515,00	7000	304,96	\$819,96	\$163,99	\$983,95	\$0,14
S3	E	\$515,00	7000	304,96	\$819,96	\$163,99	\$983,95	\$0,14
2S1	E	\$535,00	7000	304,96	\$839,96	\$167,99	\$1.007,95	\$0,14
2S2	E	\$535,00	7000	304,96	\$839,96	\$167,99	\$1.007,95	\$0,14
2S3	E	\$535,00	7000	304,96	\$839,96	\$167,99	\$1.007,95	\$0,14

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Tabla 20. Cuadro de consumo legales

TIPO DE VEHÍCULO	GASTOS VARIOS	GASTOS LEGALES MATRICULA Y CORPAIRE (2 VECES POR AÑO)	SEGURO VEHICULAR SOAT Y SEGURO TODO RIESGO	RASTREO SATELITAL	KM RECORRIDOS POR MES	TOTAL GASTOS VARIOS	GASTOS VARIOS POR KM RECORRIDO
2DA	\$300.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,158.33	\$0.17
2DB	\$300.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,158.33	\$0.17
3-A	\$350.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,208.33	\$0.17
4-C	\$350.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,208.33	\$0.17
S1	\$400.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,258.33	\$0.18
S2	\$400.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,258.33	\$0.18
S3	\$400.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,258.33	\$0.18
2S1	\$600.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,458.33	\$0.21
2S2	\$600.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,458.33	\$0.21
2S3	\$600.00	\$250.00	\$458.33	\$150.00	7000	\$1,458.33	\$0.21

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Tabla 21. Cuadro de consumos globales para cada categoría de vehículos

TIPO DE VEHÍCULO	COSTO COMBUSTIBLE POR KM RECORRIDO	COSTO DE NEUMATICOS POR KM	COSTO DEL CAMBIO POR KM	GASTOS SALARIOS POR KM RECORRIDO	GASTOS VARIOS POR KM RECORRIDO	TOTAL GASTOS POR KM RECORRIDO	VARIACIONES INFLACIONARIAS A CONSIDERAR 5%	TOTAL GASTOS POR KM RECORRIDO
2DA	\$0.11	\$0.06	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.51	\$0.03	\$0.53
2DB	\$0.11	\$0.06	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.51	\$0.03	\$0.53
3-A	\$0.09	\$0.10	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.54	\$0.03	\$0.56
4-C	\$0.09	\$0.15	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.58	\$0.03	\$0.61
S1	\$0.12	\$0.08	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.55	\$0.03	\$0.58
S2	\$0.12	\$0.12	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.60	\$0.03	\$0.63
S3	\$0.12	\$0.17	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.64	\$0.03	\$0.67
2S1	\$0.10	\$0.10	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.59	\$0.03	\$0.62
2S2	\$0.10	\$0.17	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.65	\$0.03	\$0.69
2S3	\$0.10	\$0.21	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.69	\$0.03	\$0.73

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almaraz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Una vez determinadas cada una de las variables que intervienen dentro de la ejecución del servicio, y como parte del modelo de estudio de la presente investigación se determina mediante la información proporcionada por la empresa que el valor del flete por kilómetro recorrido para cada una de las clases de vehículos que dispone la empresa según el siguiente cuadro.

Tabla 22. Cuadro precios determinado para cada categoría

TIPO DE VEHÍCULO	COSTO COMBUSTIBLE POR KM RECORRIDO	COSTO DE NEUMÁTICOS POR KM	COSTO DEL CAMBIO POR KM	GASTOS SALARIOS POR KM RECORRIDO	GASTOS VARIOS POR KM RECORRIDO	TOTAL GASTOS POR KM RECORRIDO	VARIACIONES INFLACIONARIAS A CONSIDERAR 5%	TOTAL GASTOS POR KM RECORRIDO	% DE INCREMENTO POR PESO DE LA UNIDAD	PRECIO DEL FLETE POR KM RECORRIDO
2DA	\$0.11	\$0.06	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.51	\$0.03	\$0.53	\$0.53	\$1.07
2DB	\$0.11	\$0.06	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.51	\$0.03	\$0.53	\$0.53	\$1.07
3-A	\$0.09	\$0.10	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.54	\$0.03	\$0.56	\$0.56	\$1.13
4-C	\$0.09	\$0.15	\$0.03	\$0.14	\$0.17	\$0.58	\$0.03	\$0.61	\$0.61	\$1.21
S1	\$0.12	\$0.08	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.55	\$0.03	\$0.58	\$0.58	\$1.16
S2	\$0.12	\$0.12	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.60	\$0.03	\$0.63	\$0.63	\$1.25
S3	\$0.12	\$0.17	\$0.03	\$0.14	\$0.18	\$0.64	\$0.03	\$0.67	\$0.67	\$1.34
2S1	\$0.10	\$0.10	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.59	\$0.03	\$0.62	\$0.62	\$1.24
2S2	\$0.10	\$0.17	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.65	\$0.03	\$0.69	\$0.69	\$1.37
2S3	\$0.10	\$0.21	\$0.03	\$0.14	\$0.21	\$0.69	\$0.03	\$0.73	\$0.73	\$1.46
PROMEDIO								\$0.61		\$1.23

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Se determina para cada una de las ciudades del Ecuador las tarifas reales que la empresa debería cobrar, para ver reflejado en ella la verdadera utilidad del giro de negocio, la utilidad proyectada fue determinada considerando el rendimiento, desgaste, y futuras inversiones que la empresa desea tener en mediano plazo, por lo que se ha cuantificado en un 50% más del costo por kilómetro recorrido.

Tabla 23. Precio de fletes a diferentes ciudades desde Quito

PUNTO DE LLEGADA	KM	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2DA Y 2DB	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 3ª	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 4C	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S3	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S3
Ambato	111	\$118.62	\$124.92	\$134.81	\$129.13	\$138.78	\$148.44	\$137.75	\$152.24	\$161.90
Azogues	391	\$417.83	\$440.03	\$474.89	\$454.85	\$488.87	\$522.89	\$485.24	\$536.27	\$570.29
Babahoyo	327	\$349.44	\$368.00	\$397.16	\$380.40	\$408.85	\$437.30	\$405.82	\$448.49	\$476.94
Cuenca	432	\$461.65	\$486.17	\$524.68	\$502.55	\$540.13	\$577.72	\$536.13	\$592.50	\$630.09
Esmeraldas	300	\$320.59	\$337.62	\$364.36	\$348.99	\$375.09	\$401.19	\$372.31	\$411.46	\$437.56
Guaranda	204	\$218.00	\$229.58	\$247.77	\$237.32	\$255.06	\$272.81	\$253.17	\$279.79	\$297.54
Guayaquil	390	\$416.76	\$438.90	\$473.67	\$453.69	\$487.62	\$521.55	\$484.00	\$534.90	\$568.83
Ibarra	112	\$119.69	\$126.04	\$136.03	\$130.29	\$140.03	\$149.78	\$139.00	\$153.61	\$163.36
Latacunga	70	\$74.80	\$78.78	\$85.02	\$81.43	\$87.52	\$93.61	\$86.87	\$96.01	\$102.10
Loja	640	\$683.92	\$720.25	\$777.31	\$744.52	\$800.20	\$855.88	\$794.26	\$877.78	\$933.46
Macas	347	\$370.81	\$390.51	\$421.45	\$403.67	\$433.86	\$464.05	\$430.64	\$475.92	\$506.11
Machala	527	\$563.17	\$593.08	\$640.07	\$613.06	\$658.91	\$704.76	\$654.02	\$722.80	\$768.65

PUNTO DE LLEGADA	KM	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2DA Y 2DB	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 3ª	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 4C	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S3	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S3
Nueva Loja	265	\$283.19	\$298.23	\$321.85	\$308.28	\$331.33	\$354.39	\$328.87	\$363.46	\$386.51
Portoviejo	329	\$351.58	\$370.25	\$399.59	\$382.73	\$411.35	\$439.98	\$408.30	\$451.23	\$479.86
Pto. Fco. De Orellana	300	\$320.59	\$337.62	\$364.36	\$348.99	\$375.09	\$401.19	\$372.31	\$411.46	\$437.56
Puyo	213	\$227.62	\$239.71	\$258.70	\$247.79	\$266.32	\$284.85	\$264.34	\$292.14	\$310.67
Quito	25	\$26.72	\$28.13	\$30.36	\$29.08	\$31.26	\$33.43	\$31.03	\$34.29	\$36.46
Riobamba	165	\$176.32	\$185.69	\$200.40	\$191.95	\$206.30	\$220.66	\$204.77	\$226.30	\$240.66
Tena	189	\$201.97	\$212.70	\$229.55	\$219.87	\$236.31	\$252.75	\$234.56	\$259.22	\$275.66
Tulcán	239	\$255.40	\$268.97	\$290.28	\$278.03	\$298.82	\$319.62	\$296.61	\$327.80	\$348.59
Zamora	698	\$745.90	\$785.52	\$847.75	\$811.99	\$872.72	\$933.44	\$866.24	\$957.33	\$1,018.06
Aloag	14	\$14.96	\$15.76	\$17.00	\$16.29	\$17.50	\$18.72	\$17.37	\$19.20	\$20.42
Sto. Domingo	112	\$119.69	\$126.04	\$136.03	\$130.29	\$140.03	\$149.78	\$139.00	\$153.61	\$163.36
Baños	153	\$163.50	\$172.18	\$185.83	\$177.99	\$191.30	\$204.61	\$189.88	\$209.84	\$223.16
Bahía de Caráquez	307	\$328.07	\$345.49	\$372.87	\$357.14	\$383.85	\$410.55	\$381.00	\$421.06	\$447.77
Baeza	106	\$113.27	\$119.29	\$128.74	\$123.31	\$132.53	\$141.75	\$131.55	\$145.38	\$154.60
Rumichaca	243	\$259.68	\$273.47	\$295.13	\$282.68	\$303.83	\$324.97	\$301.57	\$333.28	\$354.42
Macara	818	\$874.14	\$920.57	\$993.50	\$951.59	\$1,022.75	\$1,093.92	\$1,015.17	\$1,121.91	\$1,193.08
Huaquillas	587	\$627.28	\$660.60	\$712.94	\$682.86	\$733.93	\$785.00	\$728.49	\$805.09	\$856.16

PUNTO DE LLEGADA	KM	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2DA Y 2DB	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 3ª	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 4C	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO S3	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S1	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S2	COSTO DEL FLETE VEHÍCULO 2S3
Manta	362	\$386.84	\$407.39	\$439.67	\$421.12	\$452.61	\$484.11	\$449.25	\$496.50	\$527.99
Otavalo	88	\$94.04	\$99.03	\$106.88	\$102.37	\$110.03	\$117.68	\$109.21	\$120.69	\$128.35
Salinas	561	\$599.50	\$631.34	\$681.36	\$652.62	\$701.42	\$750.23	\$696.22	\$769.43	\$818.24
San Lorenzo	286	\$305.63	\$321.86	\$347.36	\$332.71	\$357.59	\$382.47	\$354.94	\$392.26	\$417.14
Quevedo	224	\$239.37	\$252.09	\$272.06	\$260.58	\$280.07	\$299.56	\$277.99	\$307.22	\$326.71
Quinindé	209	\$223.34	\$235.21	\$253.84	\$243.13	\$261.31	\$279.50	\$259.38	\$286.65	\$304.83
Pte. San Miguel	294	\$314.18	\$330.86	\$357.08	\$342.01	\$367.59	\$393.17	\$364.86	\$403.23	\$428.81
Pto. Putumayo	449	\$479.81	\$505.30	\$545.33	\$522.33	\$561.39	\$600.45	\$557.22	\$615.82	\$654.88
Pto. Morona	556	\$594.16	\$625.71	\$675.29	\$646.80	\$695.17	\$743.54	\$690.01	\$762.57	\$810.94
Muisne	357	\$381.50	\$401.76	\$433.59	\$415.30	\$446.36	\$477.42	\$443.05	\$489.64	\$520.70
Pedernales	236	\$252.20	\$265.59	\$286.63	\$274.54	\$295.07	\$315.61	\$292.88	\$323.68	\$344.21

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Uno de los proyectos a mediano plazo de empresa es renovar las unidades de transporte con recursos propios de la misma, incrementar su infraestructura sin dependencia de sus socios o accionistas.

2.6. Ruteo de la empresa

Parte de la propuesta para el presente trabajo es definir las rutas más importantes que la empresa podría tomar, mismo que definen lugares estratégicos para carga de combustible, sitios seguros de descanso, servicios de comida, puestos de auxilio.

Todo esto como una herramienta para que la empresa pueda gestionar con efectividad llamados de auxilio de las unidades de transporte de la empresa.

2.6.1. Ruta - Quito o Guayaquil - Quito

La ruta comprende la ida o retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Guayaquil, esta ruta es considerada la más segura en cuanto a problemas de externos que se presentan en las vías como deslaves, manifestaciones. Se encuentra en muy buen estado asfáltico que permite el mantenimiento de las unidades y la conservación de los recursos.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Tambillo
- c. Mejía
- d. Latacunga
- e. Salcedo
- f. Píllaro
- g. Ambato
- h. San Andrés
- i. Colta
- j. Pallatanga
- k. Duran
- l. Guayaquil

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en destacamento de la Policía Nacional en los cantones Mejía, Latacunga, Ambato, Pallatanga, Duran y Yahuachi

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo donde las unidades carga los tanques de combustible con vales de combustible, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descaso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Leñador - Latacunga
- Colta - Salón Rincón del Carmen
- El Carmen - Paradero Angelita
- Duran – Restaurante Mamá Meche

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 11:00pm a 04:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de los puntos de auxilio y se verifique la seguridad del sitio, informar al

departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.6.2. Ruta: Ambato – Shushufindi o Shushufindi – Ambato

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Ambato a Shushufindi, es la ruta principal, misma que se encuentra en buen estado el 75% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada.

En esta ruta encontramos problemas como deslaves, desbordamiento de ríos; el tráfico en esta ruta es medianamente pesado debido a la presencia de gran cantidad de vehículos que prestan sus servicios a empresas petroleras y muchos de ellos transportan cargas anchas que producen congestión en varios puntos de la ruta (Papallacta, El Proyecto, Santa Rosa).

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Ambato
- b. Salcedo
- c. Latacunga
- d. Machachi
- e. Tambillo
- f. Pifo
- g. Papallacta
- h. El Chaco
- i. La Libertad
- j. El Reventador
- k. Cascales
- l. El Proyecto
- m. Lago Agrio
- n. Shushufindi

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso destacamento de la Policía Nacional de los cantones Lago Agrio (Nueva Loja), Cascales, El Reventador, El Chaco, Papallacta, Pifo, Machachi, Latacunga, Salcedo y Ambato.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo o la estación de servicio la Sorpresa ubicada en la vía Pintag- Pifo cantón Quito donde las unidades carga los tanques de combustible al máximo, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Chamaquito- El Chaco
- El Reventador – La Libertad
- Doña Victoria – El Proyecto

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 09:00 pm a 03:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.3. Ruta Guayaquil – Quinindé o Quinindé – Guayaquil

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Guayaquil a Quinindé, la se encuentra en buen estado el 85% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada además de estar muy bien señalizada y con romper-velocidades a lo largo de toda la ruta para evitar el exceso de velocidad.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Guayaquil
- b. Milagro
- c. Quevedo
- d. Santo Domingo de los Tsáchilas

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y descanso destacamento de la Policía Nacional de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantones Quevedo, Milagro y la plataforma de peaje del Consejo Provincial de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Petrocomercial mismas que se encuentra ubicadas a una distancia de aproximadamente 65 km entre ellas y por la distancia de esta ruta no es necesario que el vehículo cargue combustible más allá de una vez.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Santo Domingo de los Tsáchilas – Sabor Tsáchilas
- Milagro- El Manaba

Observaciones generales

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 11:00 pm a 03:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

2.6.4. Ruta Guayaquil – San Lorenzo o San Lorenzo – Guayaquil

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Guayaquil a San Lorenzo, la misma se encuentra en buen estado, el 65% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Daule
- b. Buena Fe
- c. El Carmen
- d. Quevedo
- e. Santo Domingo de los Tsáchilas
- f. La Concordia
- g. Quinindé
- h. Pedernales
- i. Esmeraldas
- j. San Lorenzo

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y descanso se encuentran en los destacamentos de la Policía Nacional de los cantones Daule, Santo Domingo de los Tsáchilas, La Concordia, Pedernales, Cojimés, Esmeraldas.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Petrocomercial mismas que se encuentra ubicadas a una distancia de aproximadamente 65 km entre ellas y por la distancia de esta ruta no es necesario que el vehículo cargue combustible más allá de una vez.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- El Carmen - Paradero Angelita
- Durán – Restaurante Mamá Meche
- Santo Domingo de los Tsáchilas – Sabor Tsáchila
- La Concordia – La Costeñita Azul

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Petrocomercial que se encuentra ubicadas a una distancia de

aproximadamente 65 km entre ellas y por la distancia de esta ruta no es necesario que el vehículo cargue combustible más allá de tres veces.

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 10:00 pm a 04:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de la unidad se debe informar al departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.6.5. Ruta: Latacunga – Shushufindi o Shushufindi – Latacunga

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Latacunga Ambato a Shushufindi, es la ruta principal, misma que se encuentra en buen estado el 75% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada.

En esta ruta encontramos problemas como deslaves, desbordamiento de ríos; el tráfico en esta ruta es medianamente pesado debido a la presencia de gran cantidad de vehículos que prestan sus servicios a empresas petroleras y muchos de ellos transportan cargas anchas que producen congestión en varios puntos de la ruta (Papallacta, El Proyecto, Santa Rosa).

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Latacunga
- b. Machachi
- c. Tambillo
- d. Pifo
- e. Papallacta
- f. El Chaco

- g. La Libertad
- h. El Reventador
- i. Cáscales
- j. El Proyecto
- k. Lago Agrio
- l. Shushufindi

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso en los destacamentos de la Policía Nacional de los cantones Lago Agrio (Nueva Loja), Cáscales, El Reventador, El Chaco, Papallacta, Pifo, Machachi y Latacunga.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo o la estación de servicio la Sorpresa ubicada en la Vía Pintag- Pifo cantón Quito donde las unidades carga los tanques de combustible al máximo, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Chamaquito- El Chaco
- El Reventador – La Libertad
- Doña Victoria – El Proyecto

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 09:00 pm a 03:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.6. Ruta Quito – Puyo o Puyo – Quito

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Quito a Puyo, es la ruta principal, misma que se encuentra en buen estado el 89% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada, el tramo comprendido desde Quito a la ciudad de Ambato presenta carreteras de primer orden con tres carriles.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Tambillo
- c. Machachi
- d. Latacunga
- e. Ambato
- f. Pelileo
- g. Baños
- h. Río Negro
- i. Mera
- j. Shell
- k. Puyo

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso en los destacamentos de la Policía Nacional de los cantones Machachi, Salcedo, Ambato, Baños, Mera.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo donde las unidades cargaran combustible para completar la ruta.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo – Tambillo
- El Leñador – Latacunga
- Los Abuelos – Río Negro

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz

2.6.7. Ruta Quito – Quinindé o Quinindé – Quito

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Quito a Quinindé, es la ruta principal, misma que se encuentra en buen estado el 80% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada, por el momento se encuentra en reparación el tramo comprendido de Tandapí a la plataforma de peaje del Consejo Provincial de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Tambillo
- c. Aloag
- d. Tandapí
- e. Santo Domingo de los Tsáchilas

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso en los destacamentos de la Policía Nacional de los cantones, Aloag, Santo Domingo de los Tsáchilas.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo – Tambillo
- Santo Domingo de los Tsáchilas – Sabor Tsáchila

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

2.6.8. Ruta Quito – Shushufindi o Shushufindi – Quito

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Quito a Shushufindi, es la ruta principal, misma que se encuentra en buen estado el 75% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada.

En esta ruta encontramos problemas como deslaves, desbordamiento de ríos; el tráfico en esta ruta es medianamente pesado debido a la presencia de gran cantidad de vehículos que prestan sus servicios a empresas petroleras y muchos de ellos transportan cargas anchas que producen congestión en varios puntos de la ruta (Papallacta, El Proyecto, Santa Rosa).

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tambillo
- b. Pifo
- c. Papallacta
- d. El Chaco
- e. La Libertad
- f. El Reventador

- g. Cascales
- h. El Proyecto
- i. Lago Agrio
- j. Shushufindi

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso destacamento de la Policía Nacional de los cantones Lago Agrio (Nueva Loja), Cáscales, El Reventador, El Chaco, Papallacta, Pifo.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo o la estación de servicio La Sorpresa ubicada en la vía Pintag- Pifo cantón Quito donde las unidades carga los tanques de combustible al máximo, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Chamaquito- El Chaco
- El Reventador – La Libertad
- Doña Victoria – El Proyecto

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 10:00 pm a 03:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.9. Ruta Quito – Tena o Tena – Quito

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Quito a Tena, la misma que se encuentra en buen estado el 75% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada.

En esta ruta encontramos problemas como deslaves, desbordamiento de ríos; el tráfico en esta ruta es medianamente pesado debido a la presencia de gran cantidad de vehículos que prestan sus servicios a empresas petroleras y muchos de ellos transportan cargas anchas que producen congestión en el sector de Papallacta.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tambillo
- b. Pifo
- c. Papallacta
- d. Baeza
- e. Archidona
- f. El Tena

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso destacamento de la Policía Nacional de los cantones Archidona, Papallacta, Pifo.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo o la estación de servicio la Sorpresa ubicada en la vía Pintag- Pifo cantón Quito donde las unidades carga los tanques de combustible al máximo, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 68 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Orienteño – Archidona

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.10. Ruta Tulcán – Quinindé o Quinindé – Tulcán

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Tulcán a Quinindé, la misma que se encuentra en buen estado el 88% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada un 35% de la ruta se encuentra cerca de la orilla del océano Pacífico.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tulcán
- b. Julio Andrade
- c. San Gabriel
- d. La Paz
- e. Tumbabiro
- f. Esmeraldas
- g. Quinindé

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso destacamento de la Policía Nacional de los cantones Tulcán, San Gabriel, Esmeralda y Quinindé.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Petrocomercial que en la ruta se encuentran ubicadas alrededor de 85 km de distancia una con otra.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Mama Pedra - Tulcán
- La Amazona – La Paz
- El Costeño – Esmeraldas
- El guadual - Tumbabiro
- El Cangrejo Azul - Quinindé

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz por cuanto las estas carreteras en el horario nocturno tienen un alto índice de delincuencia según la Policía Nacional de sector.

2.6.11. Ruta Tulcán – San Lorenzo o San Lorenzo – Tulcán

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Tulcán a San Lorenzo, la misma que se encuentra en buen estado el 78% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada pero la carretera es estrecha, esta ruta permite que la empresa pueda desarrollar un nuevo mercado en cuanto al transporte debido al crecimiento de la zona, el restablecimiento del ferrocarril abre las puertas al desarrollo de nuevas empresas que son el mercado potencial.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tulcán
- b. Julio Andrade
- c. San Gabriel
- d. La Paz
- e. Mira
- f. Lita
- g. San Lorenzo

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso destacamento de la Policía Nacional de los cantones Tulcán, San Gabriel, Lita y San Lorenzo.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Petrocomercial que en la ruta se encuentran ubicadas alrededor de 85 km de distancia una con otra.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Mama Pedra - Tulcán
- La Amazona – La Paz
- El guadual - Tumbabiro

Observaciones generales

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz por cuanto las estas carreteras en el horario nocturno tienen un alto índice de delincuencia según la Policía Nacional del sector.

2.6.12. Ruta Tulcán – Shushufindi o Shushufindi – Tulcán

Esta ruta comprende la ida o retorno desde Tulcán a Shushufindi, la misma que se encuentra en buen estado el 58% de totalidad de la ruta se encuentra asfaltada pero la carretera es estrecha y sinuosa, debido al relieve de la zona.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tulcán
- b. Julio Andrade
- c. El Ángel
- d. La Bonita
- e. Lago Agrio
- f. Santa Rosa
- g. Aguarico
- h. Shushufindi

En esta ruta tenemos los siguientes puntos de auxilio y de descanso ubicados en los destacamentos de la Policía Nacional de los cantones El Ángel, Salinas, La Bonita, Lago Agrio, Santa Rosa, Shushufindi.

La carga de combustible en esta ruta se la debe realizar en las estaciones de servicios de la empresa Dysnnasa ya que la empresa posee una alianza estratégica para proveer combustible a las unidades.

Las unidades adicionalmente de ser el caso necesario deberán abastecerse de combustible en las estaciones de Petroecuador mismas que se encuentran ubicadas a una distancia de aproximadamente 98 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Mama Pedra - Tulcán
- Delicias de la Bonita – Bonita
- Doña Victoria – El Proyecto
- Sabor de Tierra - Aguarico

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 10:00 pm a 02:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta

2.6.13. Ruta Cuenca- Guayaquil o Guayaquil – Cuenca

La ruta comprende la ida y el retorno desde la ciudad de Guayaquil a la ciudad de Cuenca, esta ruta se encuentra en muy bien durante todo su tramo, no podemos descartar deslaves, desbordamientos, u otros factores ambientales que puedan afectar la vía, debido que el área es muy densa.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Durán
- b. Churute
- c. El Cajas
- d. Baños

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Durán y el Cajas.

La carga de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 49 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Chalanti - Churute

- Restaurante El Cajas – El Cajas

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.14. Ruta Quito – Atuntaqui o Atuntaqui – Quito

La ruta comprende la ida y retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Atuntaqui, esta ruta se encuentra en mantenimiento desde el sector de Calas-Tabacundo hasta la entrada a la ciudad de Otavalo por lo que actualmente en este tramo tenemos habilitados únicamente el tráfico de un carril, según reporte del Ministerio de Obras Públicas el tramo se encontrará habilitado por completo aproximadamente en junio del 2016, en tal razón en esta parte de la ruta tenemos un flujo vehicular pesado.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Tumbaco
- c. Cayambe
- d. Cajas
- e. San Pablo
- f. Otavalo
- g. Atuntaqui

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Cayambe, Cajas y Otavalo.

La carga de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Sabor de casa – Cayambe
- La Otavaloñita - Otavalo

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz

2.6.15. Ruta Quito – Otavalo u Otavalo – Quito

La ruta comprende la ida y retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Otavalo esta ruta se encuentra en mantenimiento desde el sector de Calas-Tabacundo hasta la entrada a la ciudad de Otavalo por lo que actualmente en este tramo tenemos habilitados únicamente el tráfico de un carril, según reporte del Ministerio de Obras Públicas el tramo se encontrará habilitado por completo aproximadamente en junio del 2016, en tal razón en esta parte de la ruta tenemos un flujo vehicular pesado.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Tumbaco
- c. Cayambe
- d. Cajas
- e. San Pablo
- f. Otavalo

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Cayambe y Cajas.

La carga de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Sabor de casa – Cayambe

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.16. Ruta Otavalo – Cuenca o Cuenca – Otavalo

La ruta comprende la ida y retorno desde la ciudad de Cuenca a la ciudad de Otavalo, esta ruta se encuentra en mantenimiento desde el sector de Calas-Tabacundo hasta la entrada a la ciudad de Otavalo por lo que actualmente en este tramo tenemos habilitados únicamente el tráfico de un carril, según reporte del Ministerio de Obras Públicas el tramo se encontrará habilitado por completo aproximadamente en junio del 2016, en tal razón en esta parte de la ruta tenemos un flujo vehicular pesado.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Azogues
- b. El Tambo
- c. Alausí
- d. Alobamba
- e. San Andrés
- f. Ambato
- g. Salcedo

- h. Latacunga
- i. Machachi
- j. Quito
- k. Tumbaco
- l. Cayambe
- m. Cajas
- n. San Pablo
- o. Otavalo

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Azogues, Alausí, Ambato, Latacunga, Machachi, Cayambe y Cajas.

La carga de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 85 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Mercado Central de Cuenca
- Las Cascaritas – Azogues
- Comedor el Paso- Alobamba
- El Leñador- Latacunga
- Sabor de casa – Cayambe

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 11:00 pm a 04:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de la unidad se debe informar al departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.6.17. Quito – Cuenca o Cuenca – Quito

La ruta comprende la ida y retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Cuenca, esta ruta es considerada de primer orden al ser uno de los ejes principales de vialidad del país.

Se encuentra en muy buen estado asfáltico que permite el mantenimiento de las unidades y la conservación de los recursos.

Esta ruta comprende el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Quito
- b. Sangolquí
- c. Latacunga
- d. Salcedo
- e. Ambato
- f. Pelileo
- g. San Andrés
- h. Alausí
- i. El Tambo
- j. Biblián
- k. Azogues

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Latacunga, Ambato, Alausí, El Tambo y Azogues.

La carga de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 85 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la estación de servicio Flamingo – Tambillo.

- El Leñador – Latacunga
- Mercado Central de Cuenca
- Las Cascaritas – Azogues

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 10:00 pm a 03:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de la unidad se debe informar al departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.6.18. Ruta Quito – Riobamba o Riobamba – Quito

La ruta comprende la ida o retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Riobamba, esta ruta es considerada la más segura en cuanto a problemas de externos que se presentan en las vías como deslaves, manifestaciones. Se encuentra en muy buen estado asfáltico que permite el mantenimiento de las unidades y la conservación de los recursos.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tambillo
- b. Machachi
- c. Salcedo
- d. Latacunga
- e. Ambato
- f. San Andrés
- g. Riobamba

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Mejía, Latacunga, Ambato y San Andrés.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo donde las unidades carga los tanques de combustible con vales de combustible, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 48 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Leñador - Latacunga

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades de transporte únicamente estarán en movimiento en horas de luz.

2.6.19. Ruta Quito – Loja o Loja – Quito

La ruta comprende la ida o retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Loja, esta ruta comprende en un 65 % carreteras de segundo orden la densidad del clima podría presentar en las vías deslaves y desbordamientos. Se encuentra en muy buen estado.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tambillo
- b. Machachi
- c. Latacunga
- d. Salcedo
- e. Ambato
- f. San Andrés
- g. Vishut
- h. Alausí
- i. El Tambo
- j. Biblián
- k. Azogues
- l. Cuenca
- m. Baños
- n. Cumbe
- o. Lamkapac
- p. Loja

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Mejía, Latacunga, Ambato, El Tambo, Azogues, Cuenca, Baños y Loja.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo donde las unidades carga los tanques de combustible con vales de combustible, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 55 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Leñador – Latacunga
- Mercado Central de Cuenca
- Las Cascaritas – Azogues

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 10:00 pm a 04:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de la unidad se debe informar al departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.6.20. Ruta Quito – Huaquillas o Huaquillas – Quito

La ruta comprende la ida o retorno desde la ciudad de Quito a la ciudad de Huaquillas, esta ruta comprende un gran tráfico de vehículos pesados debido al cruce fronterizo con el vecino país de Perú. Se encuentra en muy buen estado asfáltico.

Esta ruta comprende los el paso obligatorio por los siguientes puntos:

- a. Tambillo
- b. Machachi
- c. Latacunga
- d. Salcedo
- e. Ambato
- f. San Andrés

- g. Bucay
- h. La troncal
- i. Naranja
- j. Balao
- k. El Guabo
- l. Santa Rosa
- m. Arenillas
- n. Huaquillas

En esta ruta existen los siguientes puntos de auxilio en los cuales las unidades podrían quedarse a descansar en el caso de la noche en los destacamentos de la Policía Nacional en los cantones Mejía, Latacunga, Ambato, Bucay, Naranjal, Arenillas y Huaquillas.

La empresa cuenta con una alianza con la estación de servicio Flamingo ubicada en el cantón Mejía sector Tambillo donde las unidades carga los tanques de combustible con vales de combustible, de ser caso extremo de fuerza mayor y es necesario la carga adicional de combustible se lo debe realizar en las estaciones de servicio de Petrocomercial que en esta ruta se encuentran ubicadas alrededor de 95 km entre ellas.

Los puntos de alimentación autorizados se encuentran en los cantones por donde se realiza el transporte, mismos que disponen de grandes parqueadero y espacios seguros para el tiempo que las personas encargadas del transporte puedan tener la tranquilidad de tomarse descanso u hora de lunch mismos que en esta ruta son:

- Estación de Servicio Flamingo - Tambillo
- El Leñador – Latacunga
- Salón Mañanence de Bucay – Bucay
- Sazón Orence – Santa Rosa

Observaciones generales

El personal de la empresa debe obligatoriamente informar el lugar donde se encuentra en el caso de que sea necesario quedarse a descansar, alimentarse u otra actividad que amerite que la unidad se detenga en la ruta que se encuentre.

Las unidades están obligadas a detenerse en cualquiera de los sitios seguros en el horario de 08:00 pm a 02:00 am, por cuanto según las estadísticas de la Policía Nacional son las horas más conflictivas en la ruta.

De ser el caso que se necesite el servicio de alojamiento a una distancia muy alejada de la unidad se debe informar al departamento de operaciones para que mediante el sistema de rastreo satelital se proceda al bloqueo de la unidad.

2.7. El mercado

2.7.1. El mercado del transporte pesado en el Ecuador

Al establecer las distintas oportunidades de la empresa dentro del país, considerado varios sectores de la economía atractivos para la inversión y visualizando las necesidades de las empresas según su giro de negocios, se debe validar la situación del mercado y analizar cada una de ellas.

La economía ecuatoriana se encuentra en desarrollo, como profesionales se debe aportar a este proceso con el establecimiento de nuevas ideas que generen un mayor crecimiento a nivel de las empresas.

Bajo las exigencias del mercado esta investigación potencializará una solución integral de Transporte de carga como servicios.

La tasa de crecimiento del mercado del transporte va decreciendo en relación al número de unidades que pueden ingresar al servicio de carga pesada debido que la mayoría de empresas de transportes están ya establecidas y organizadas siendo difícil entrar al mercado. (Blackwell, 2002, pág. 56)

2.8. Estudio de mercado de la empresa

Basados en el objetivo de estudio el cual es determinar un modelo nuevo de gestión para la ejecución del servicio prestado por la empresa para la optimización de ganancias y crecimiento; se ha realizado una encuesta informativa que nos permite visualizar cual es la posición y participación de la empresa en el mercado del transporte pymes del país.

Para este ejercicio se ha tomado una población de una muestra de 58 encuestas donde se analizan cada una de las preguntas realizadas.

Para determinar la muestra se parte de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Dónde:

- ✓ **n** = el tamaño de la muestra.
- ✓ **N** = tamaño de la población.
- ✓ **σ** = Desviación estándar de la población que, cuyo valor constante de es 0,5.
- ✓ **Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.
- ✓ **e** = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador. (Suarez, 2011, pág. 64)

Se reemplaza los datos antes expuestos con los siguientes valores:

N= 69 (clientes potenciales y empresas que tienen contacto frecuente con la compañía)

$\sigma = 0,5$ (valor constante)

$Z = 1,96$ (criterio de investigadoras – valores más usual)

$e = 0,05$ (criterio de investigadoras – límite aceptable de error muestral)

Desarrollo:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

$$n = \frac{69(0,5)^2(1,96)^2}{(69-1)0,05^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$

$$n = \frac{66,27}{0,17 + 0,96}$$

$$n = \frac{66,27}{1,13}$$

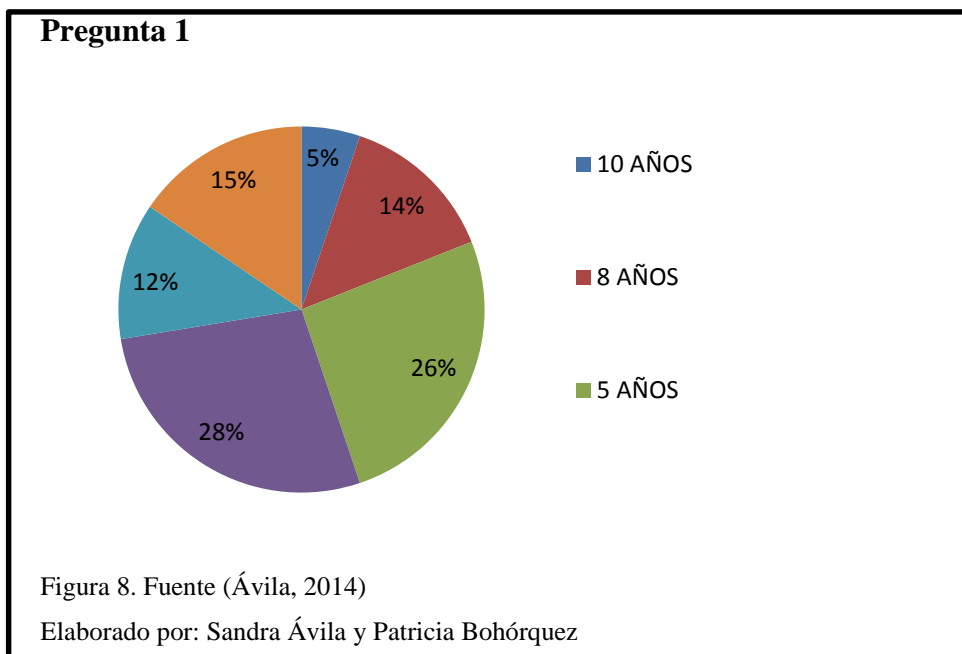
$$n = 58,62$$

$$n = 58$$

El tamaño de la muestra para el presente trabajo es de 58 encuestas, a continuación se desarrolla la tabulación de la encuesta propuesta:

Pregunta 1:

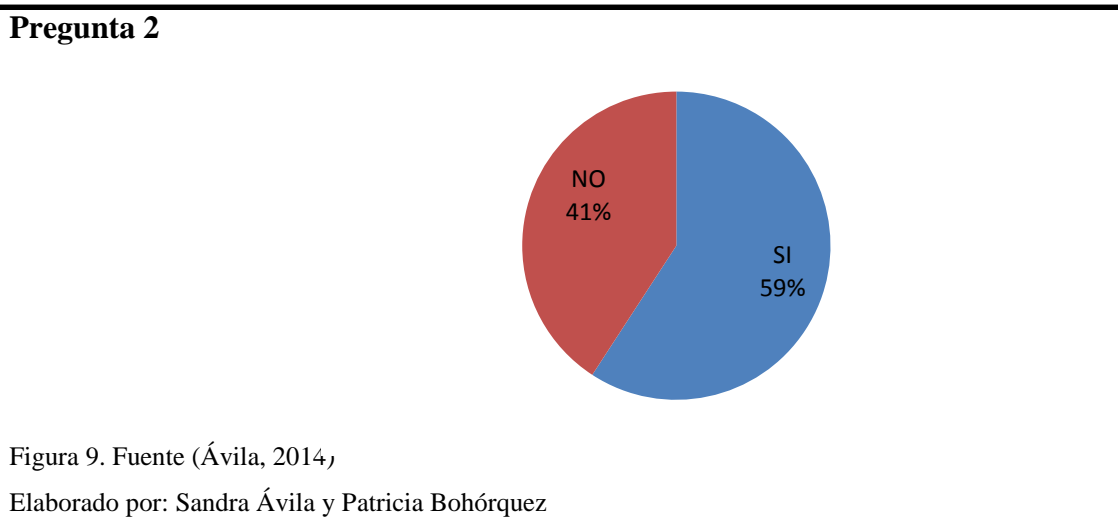
¿Durante qué tiempo conoce a la Compañía FLORALY?



Interpretación: la mayor parte de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía la conocen recientemente, aun cuando lleva constituida varios años.

Pregunta 2:

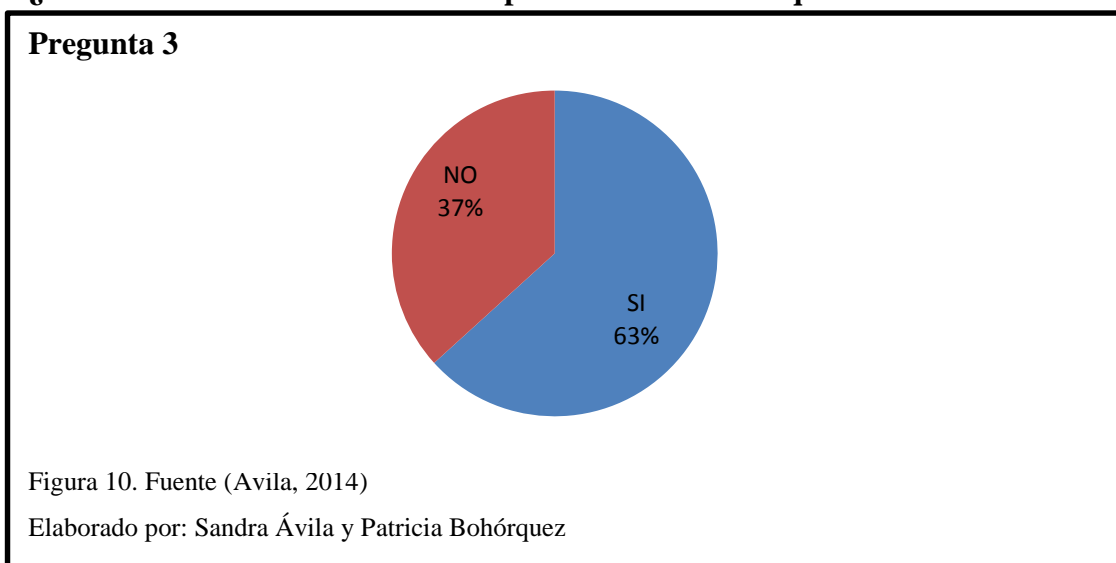
¿Ha tenido problemas con el servicio prestado por la Compañía FLORALY?



Interpretación: el 59% de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía no han tenido problemas con el servicio prestado, pero vemos también que la insatisfacción del cliente es alta por lo que la empresa debe considerar estrategias de mejora y cambiar el panorama del mercado.

Pregunta 3:

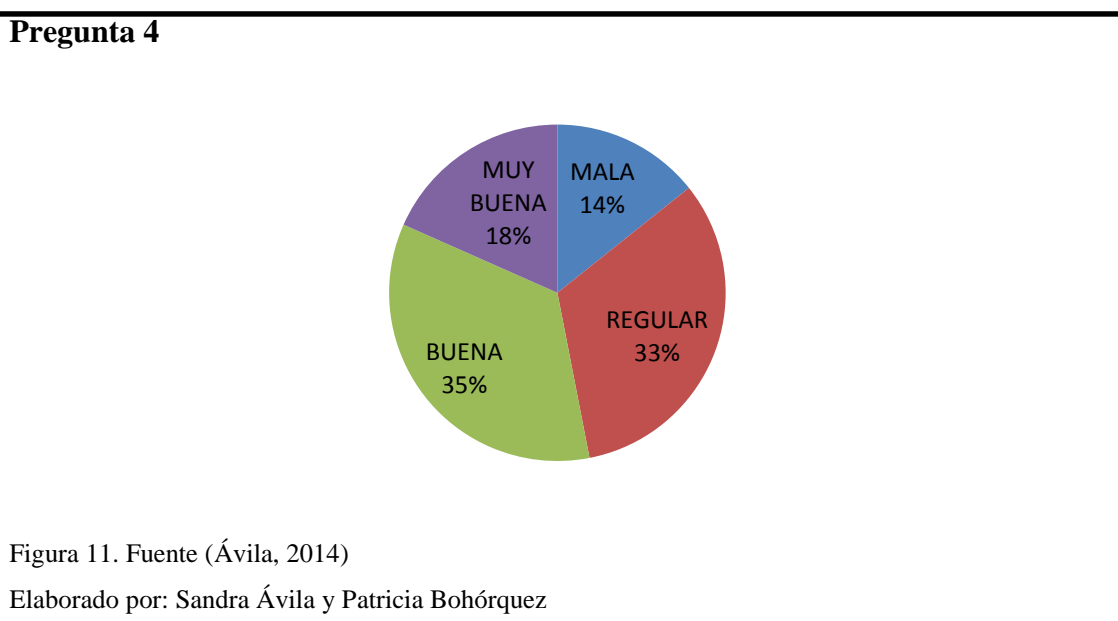
¿Al solicitar servicios se atienden oportunamente sus requerimientos?



Interpretación: el 63% de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía consideran que sus requerimientos han sido atendidos oportunamente con agilidad, seguridad y puntualidad. Así también se ve que la insatisfacción del cliente nuevamente marca una dificultad a la empresa que debe corregir, considerando capacitar a sus trabajadores en servicio al cliente.

Pregunta 4:

¿Cuál es el grado de satisfacción con que califica a la empresa FLORALY?



Interpretación: como se puede observar en cuanto a satisfacción del cliente la empresa se encuentra entre buena y regular, por lo tanto la empresa debe definir estrategias que le permitan subir el nivel de satisfacción del mercado.

Pregunta 5:

¿Cómo calificaría los precios que paga por el servicio prestado por la empresa FLORALY?

Pregunta 5

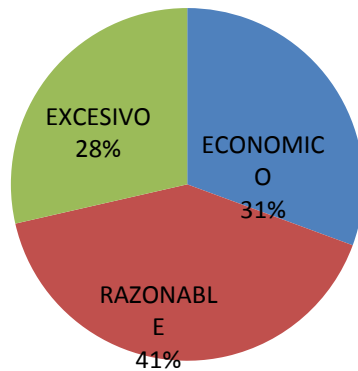


Figura 12. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía consideran que los precios por servicio de transporte se encuentran en el nivel de razonables razón por la cual se encuentran dentro de la competencia del mercado, mediante el presente estudio se puede determinar si la empresa está en la posibilidad de mejorar los precios para ser más atractivos para el mercado.

Pregunta 6:

¿Cómo llegó a utilizar los servicios de transporte de la empresa FLORALY?

Pregunta 6

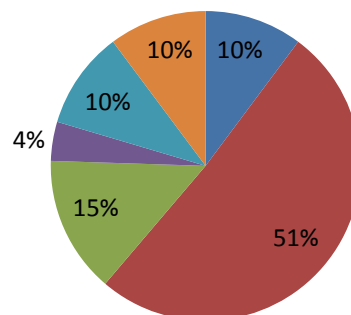


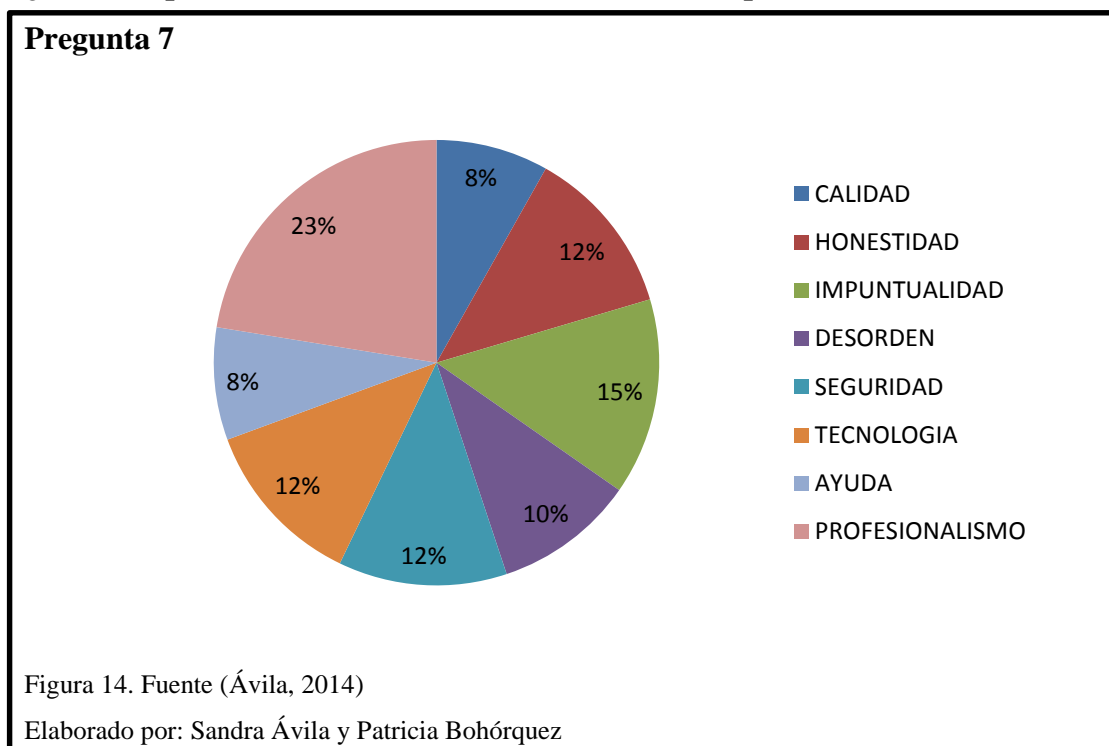
Figura 13. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: en cuanto a cómo llegaron a utilizar los servicios de transporte de la empresa los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía se concluye que el 51% de las personas conocen al dueño de la misma, ya que antes de prestar servicios como empresa los hacía de manera personal. Se puede decir que la empresa debe poner énfasis en darse a conocer en el mercado difundiendo sus servicios por los medios masivos, sobre todo en cuanto tiene que ver con la red, ya que es un medio económico que ayuda a las empresas a incrementar su mercado de una manera fácil y ágil al mismo tiempo.

Pregunta 7:

¿Con una palabra cómo definiría el servicio de la empresa FLORALY?



Interpretación: el profesionalismo que ha demostrado su fundador se ve reflejado como la cualidad más destacada, mostrándose además que debe trabajar en la calidad.

Pregunta 8:

¿Utiliza el servicio de transporte pesado frecuentemente?

Pregunta 8

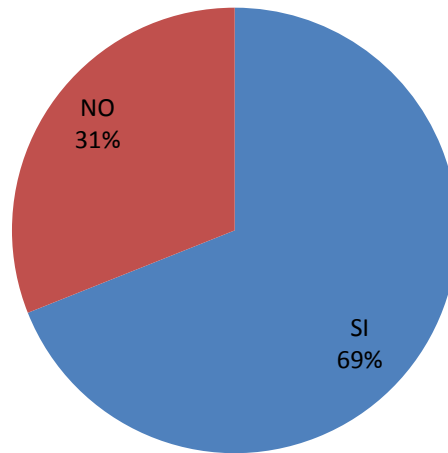


Figura 15. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: el 59 % de los encuestados manifiestan la necesidad de utilizar el transporte pesado, por el mismo hecho del crecimiento de las industrias siempre y cuando presten las garantías suficientes en el servicio.

Pregunta 9:

¿Qué recomendaría usted a la empresa FLORALY para mejorar su servicio?

Pregunta 9

■ CAPACITACION ■ INVESTIGACION ■ PUBLICIDAD ■ INFRAESTRUCTURA

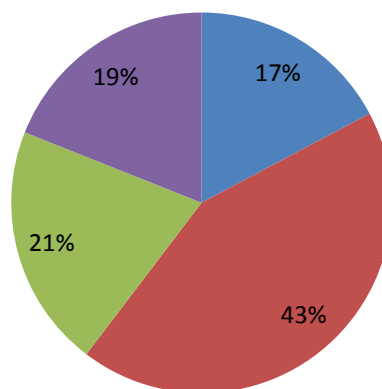


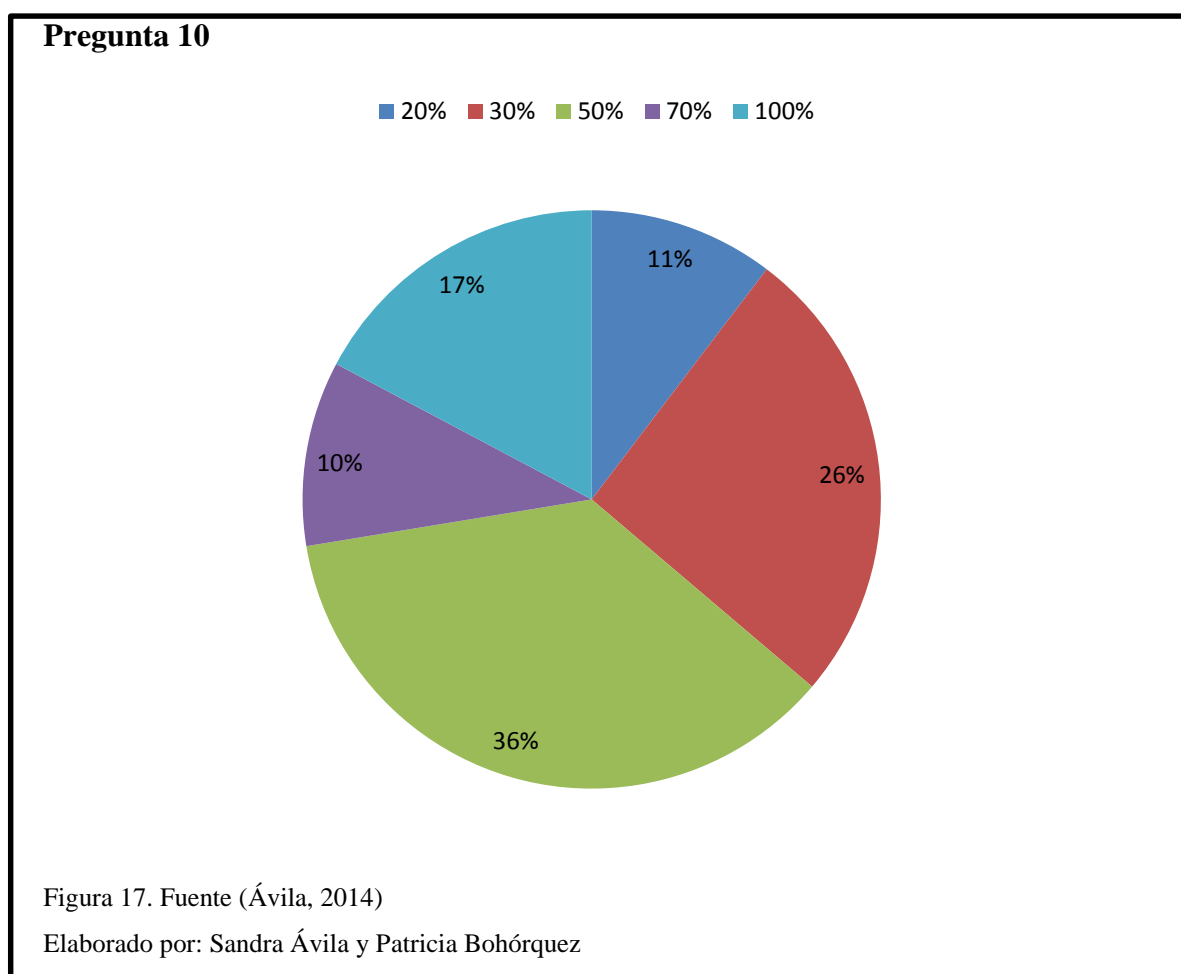
Figura 15. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: el 43% de los encuestados recomiendan la investigación, siéndole de vital importancia el mantenerse al día con los cambios, las tecnologías, estrategias para llegar al cliente, y que este conocimiento se convierta en una herramienta de crecimiento.

Pregunta 10:

¿Si la empresa FLORALY cambiara su sistema actual de logística que probabilidad hay que usted considere a la empresa para transportar sus mercaderías y/o seguirlas transportando?



Interpretación: el 36% de los encuestados manifiestan un gran interés de cambio y actualización por parte de la empresa, siendo este un gran atractivo de continuidad y fortalecimiento de la misma.

Pregunta 11:

¿Qué nivel de capacitación demuestra los trabajadores de la empresa?

Pregunta 11

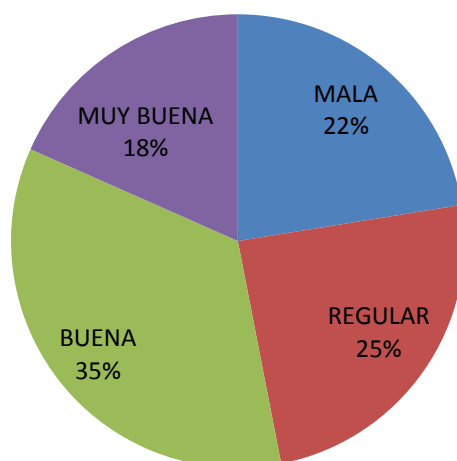


Figura 18. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: aun cuando el 35% de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía manifiesten que la capacitación de los trabajadores de la empresa es buena debemos considerar que la capacitación es primordial en el desarrollo de la misma.

Pregunta 12

¿Cómo califica las garantías que ofrece la empresa FLORALY?

Pregunta 12

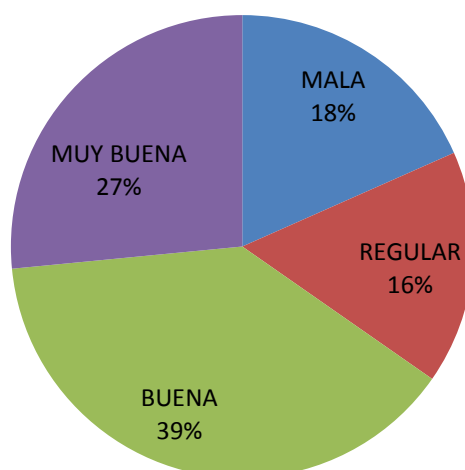


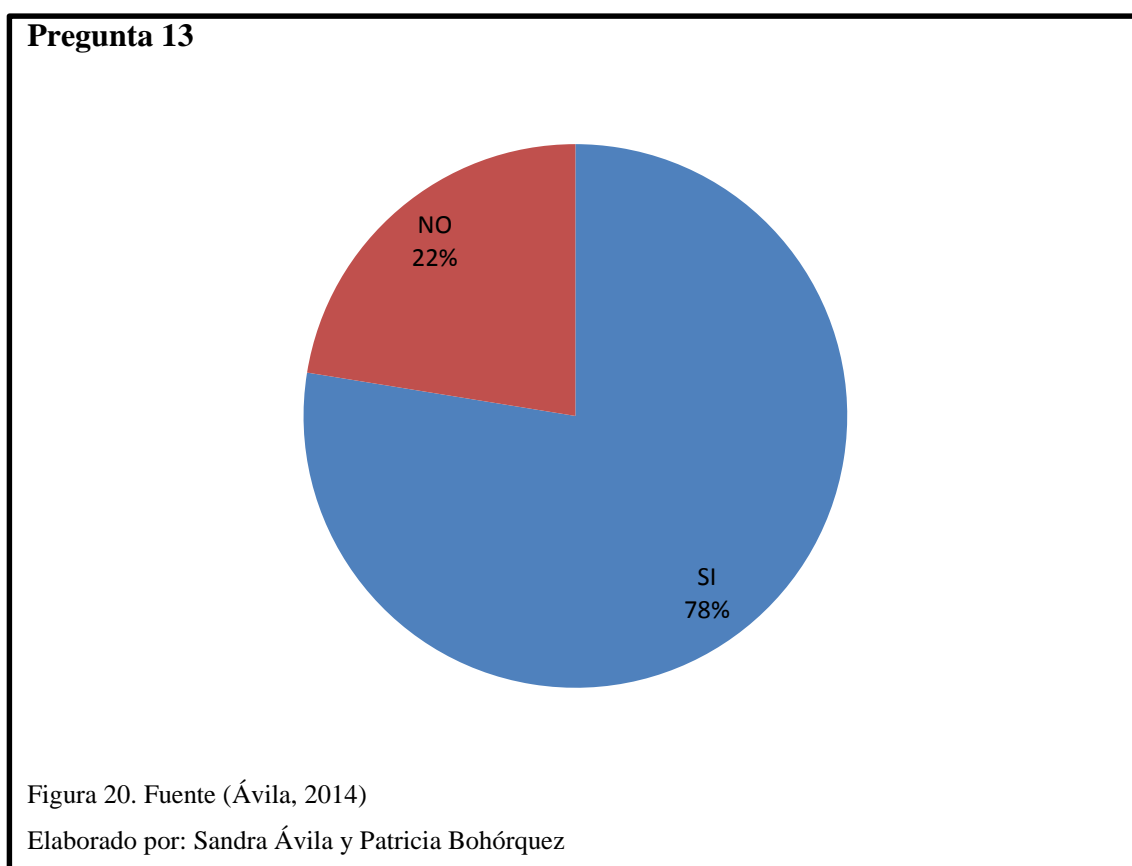
Figura 19. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: el 39% de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía considera que ésta le da garantías al cliente, una fortaleza que se puede aprovechar para crecer en el mercado.

Pregunta 13:

¿La empresa adicional al servicio de transporte, le facilita la carga y descarga de mercaderías (estibaje)?



Interpretación: el 78% de los encuestados que hacen uso de los servicios de la compañía manifiesta que también se presta el servicio de estibaje; una alternativa muy buena en cuanto a ser un complemento del servicio principal de la empresa.

Pregunta 14:

¿Cómo calificaría la administración actual de la empresa FLORALY?

Figura 14

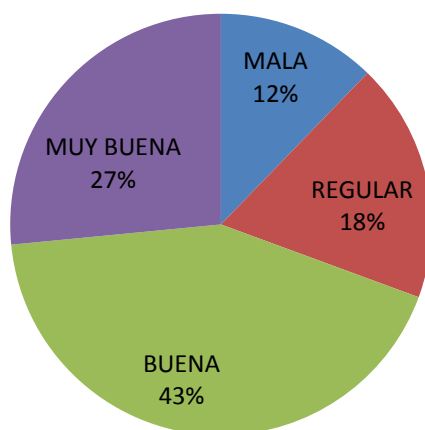


Figura 21. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: se marca una buena administración, aun cuando tiene conocimientos limitados en cuanto a técnicas de desarrollo ha podido mantener a la empresa en una buena posición que podría ser mejorada.

Pregunta 15:

¿Ha tenido accidentes durante el traslado de su mercadería? Si la respuesta es sí por favor indicar quién se ha responsabilizado del siniestro.

Pregunta 15

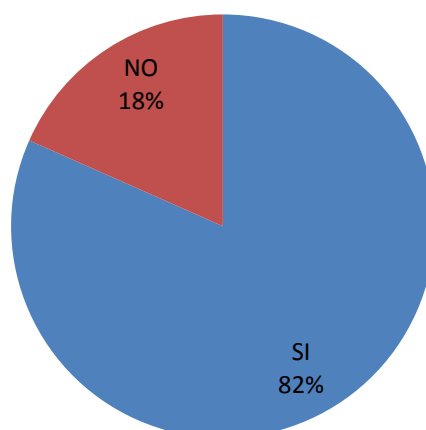


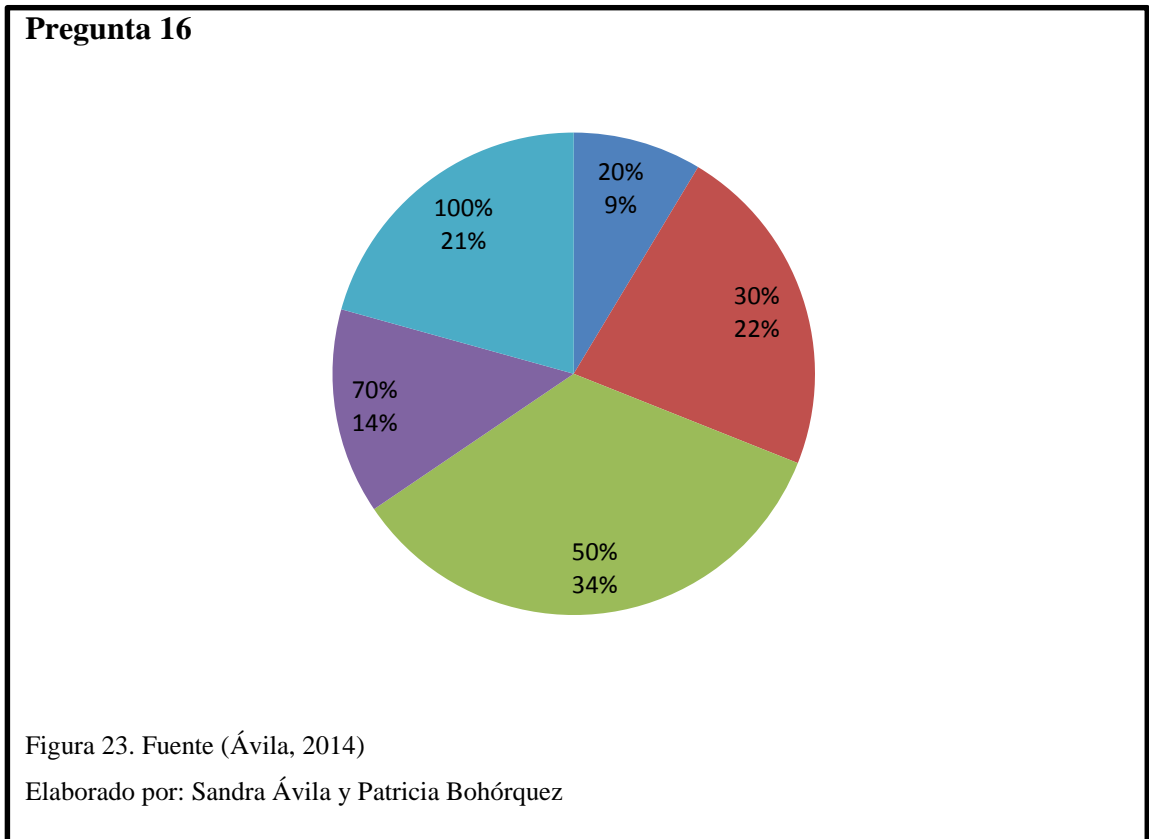
Figura 22. Fuente (Ávila, 2014)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Interpretación: la mayor parte de las personas que han tenido siniestros manifiestan que la empresa en toda su figura ha demostrado compromiso de ayuda y apoyo en casos de siniestro.

Pregunta 16:

¿Cuál es la probabilidad que recomiende a la empresa FLORALY?



Interpretación: al tener una buena probabilidad de que el cliente recomiende a la empresa se puede decir que esto ayudaría a ganar un nuevo mercado.

En relación al estudio de mercado realizado se concluye que la empresa necesita invertir en publicidad ya que en el mercado del transporte no es muy conocida, inicialmente debe ser publicidad de alto impacto pero considerando únicamente el mercado objetivo, para ello hemos desarrollado la siguiente propuesta.

2.9. Publicidad de la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

2.9.1. Publicidad actual

La compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., por el momento cuenta con publicidad basada en redes sociales como son correos electrónicos masivos y una página de facebook creadas por parte del personal administrativo, en las que comparten sus servicios y a su vez pueden resolver dudas por parte de los clientes actuales y futuros.

Publicidad en facebook y mail masivos

The image shows two screenshots of digital marketing for 'Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.' (FLORALY). The top screenshot is a Facebook profile page for the company. The cover photo is an advertisement for their services, featuring a white Isuzu truck. The text on the ad includes 'Día a Día tu carga a tiempo', 'Tú mercadería... Dónde la necesites!! En forma segura!!', and contact information: '0994152366 - 3817269' and 'floreisfla@hotmail.com'. The Facebook page also shows a bio, information, photos, and 110 friends. The bottom screenshot is an Outlook email interface showing the same advertisement content being sent to a group named 'Grupo Empresarial x'.

Figura 24. Fuente (Flores, 2013)

2.9.2. Propuesta publicitaria

La compañía de Transportes Flores Almedariz e Hijos Cía. Ltda., como parte estratégica para su crecimiento en el mercado, cree adecuado mejorar su nivel de publicidad para lograr este propósito.

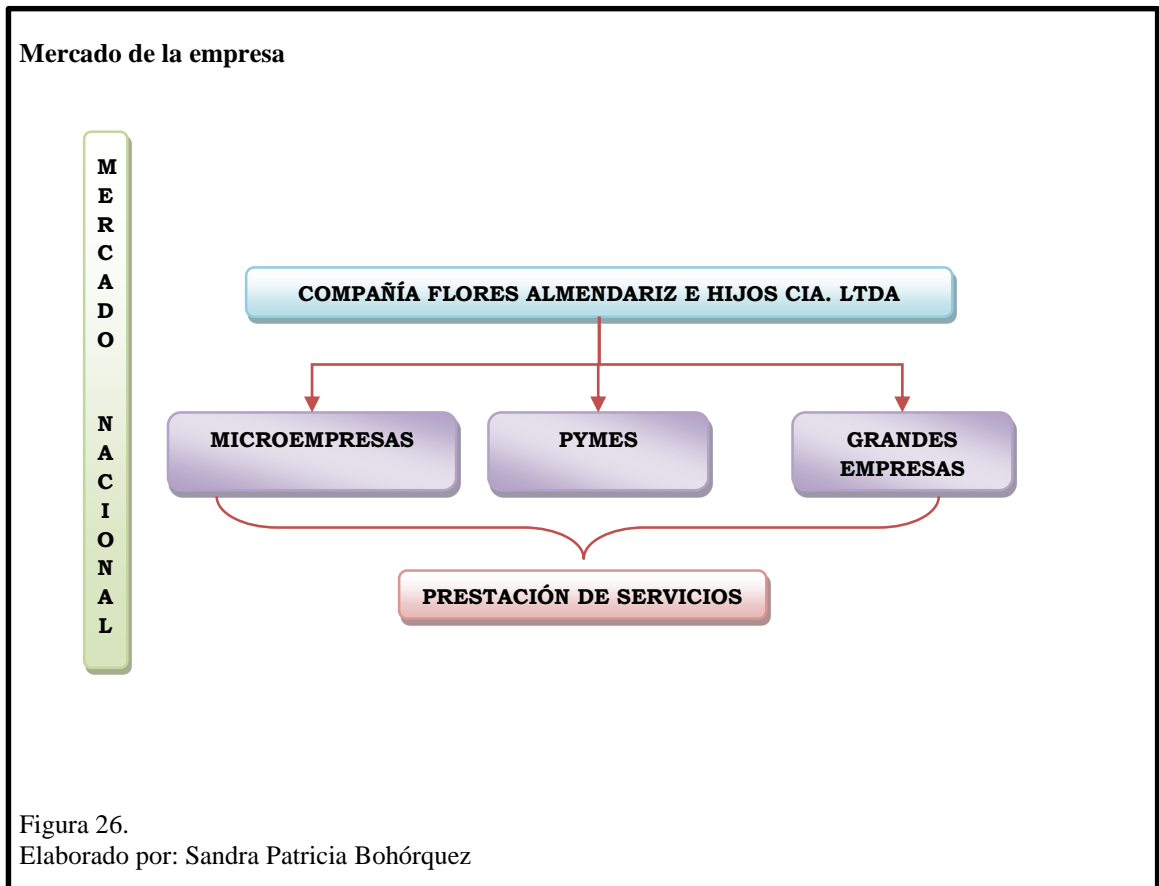
Por lo tanto, se ha creado una propuesta inicial basada en la creación de una página web que permita a los usuarios conocer desde sus inicios a la compañía y mantener un contacto personalizado con la empresa; además estar constantemente informados de las novedades, nuevas rutas y empresas que trabajan con la compañía.

La creación de una página web ayudaría a la Compañía de Transportes Flores Almedariz e Hijos Cía. Ltda., para darse a conocer más ampliamente en el mercado, de una forma más práctica y actual



Figura 25.
Elaborado por: Sandra Patricia Bohórquez

2.10. El mercado de la empresa



2.11. Gestión de calidad, planes de contingencia, Sop

2.11.1. Definiciones generales

2.11.1.1. Calidad

Calidad puede tener múltiples interpretaciones que dependerán del nivel de conformidad o satisfacción que el cliente muestre ante un producto o servicio. Sin embargo este factor que influye en el desempeño de una empresa es el resultado del arduo trabajo de los diferentes actores dentro de la misma.

El factor de calidad es indispensable dentro del desarrollo de las actividades empresariales ya que es calificativo en relación al mercado y como el cliente percibe el producto o servicio.

A mayor grado de satisfacción del cliente la empresa debe esmerarse en mantenerlo o superarlo y en lo contrario si este nivel es bajo quiere decir que la empresa no es

competitiva y que tiene muchas falencias independientemente de cual sea el giro de negocio.

La calidad también se puede definir como el proceso de constante mejora en las personas, productos y procesos de una empresa para cubrir y sobrepasar las expectativas de un cliente.

2.11.1.2.Desarrollo de los flujogramas de la empresa para la prestación del servicio

2.11.1.2.1. Flujograma

Los flujogramas son muy importantes, en cualquier tipo de empresa u organización, ya sea grande o pequeña, porque contribuyen a representar de forma gráfica un proceso.

Hoy en día, los flujogramas se consideran para la gran mayoría de organizaciones y departamentos una de las herramientas primordiales en la ejecución de cualquier método o sistema.

Los diagramas de flujo o flujogramas son representaciones graficas de una serie de actividades de un proceso, que proporcional el detalle y la identificación de las diferentes actividades de un proceso.

Los diagramas usan símbolos con representaciones bien descritas que simbolizan los pasos de una determinada actividad dentro de una organización, y reproducen el flujo realizado con flechas que enlazan los puntos de inicio y de fin del proceso (Logroño, 2013).

2.11.1.2.1.1. Características de los flujogramas

- Sintetizar: se presenta de forma resumida para su mayor comprensión.
- Simbolizar.: se utiliza símbolos apropiados para cada uno de los procesos.
- Visibilizar el desarrollo de un proceso: herramienta que permite examinar un proceso de forma corta se podría decir que es una fotografía del área evaluada.

2.11.1.2.1.2. Simbología y conceptos de los Flujogramas

Simbología de flujogramas



Documento



Archivo



Procesamiento u
operación



Decisión



Operación anterior



Terminal






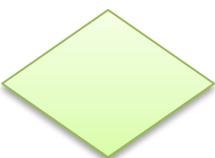
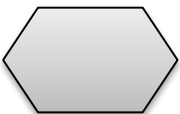
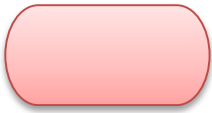


Entrada y salida



Conexión

Grafico 27.
Fuente: (Chiavenato, 2001)

Tabla 24. Conceptos de simbología de flujogramas

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Identifica un documento
	Identifica archivo definitivo de un documento
	Identifica un proceso u operación
	Representa la toma de decisión
	Identifica la operación anterior
	Identifica el inicio y fin del proceso
	Muestra una operación manual
	Permite conectar actividades internas dentro del Flujoograma

Nota: fuente (Chiavenato, 2001)

La presentación de un flujograma de procesos permite a la empresa desarrollar de mejor manera las actividades propuestas dentro de los parámetros de ejecución de las actividades de servicio para las cuales se está constituida, por lo cual se ha propuesto flujogramas verticales de cada uno de los procesos a aplicar.

2.11.1.2.2. Diagrama de flujo departamento de mercadeo

Se relaciona al cliente con la compañía, tratando de que el mercado potencial tenga un acercamiento y posterior vinculación con la empresa, para que la misma adquiriera mayor protagonismo en el mercado.

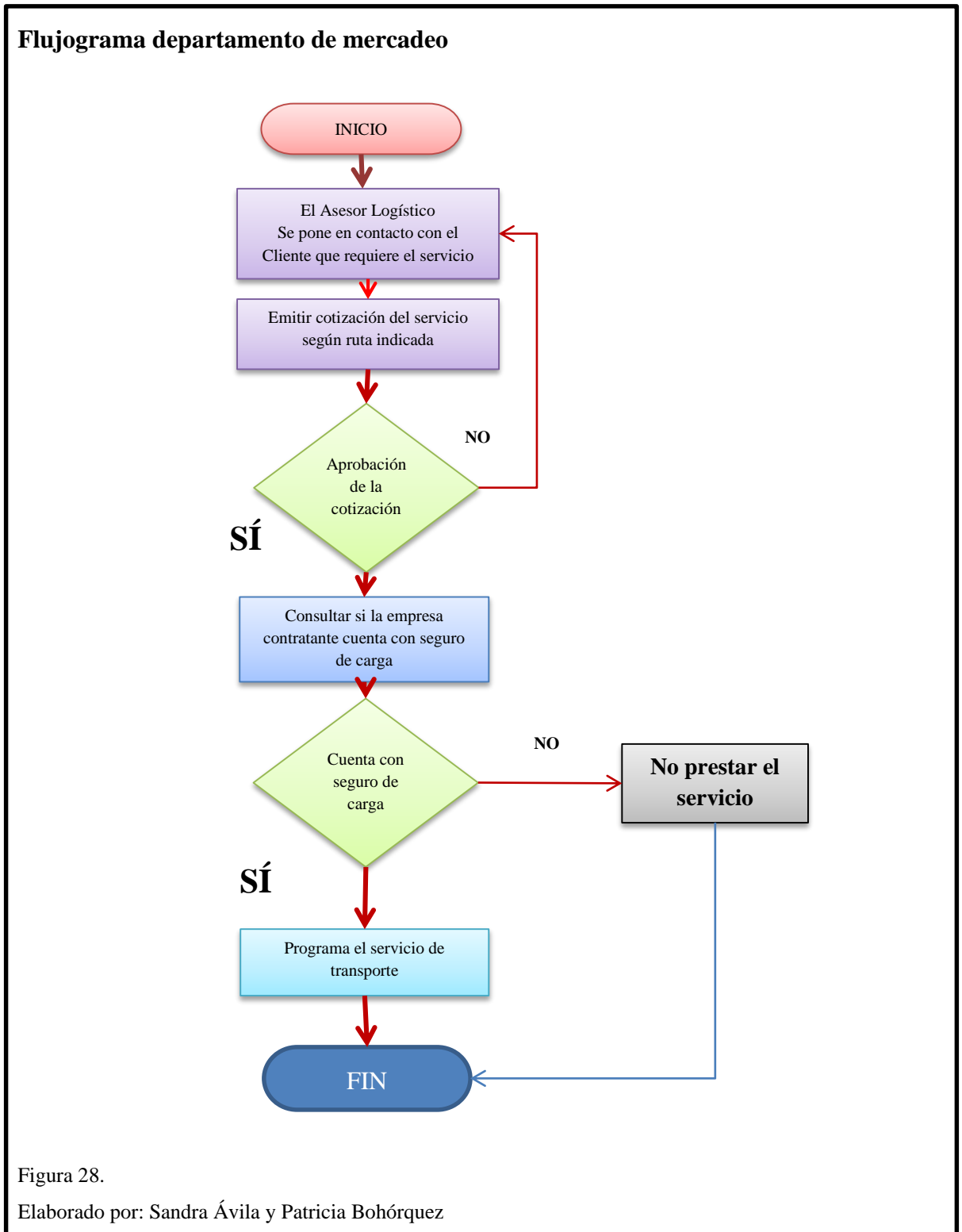
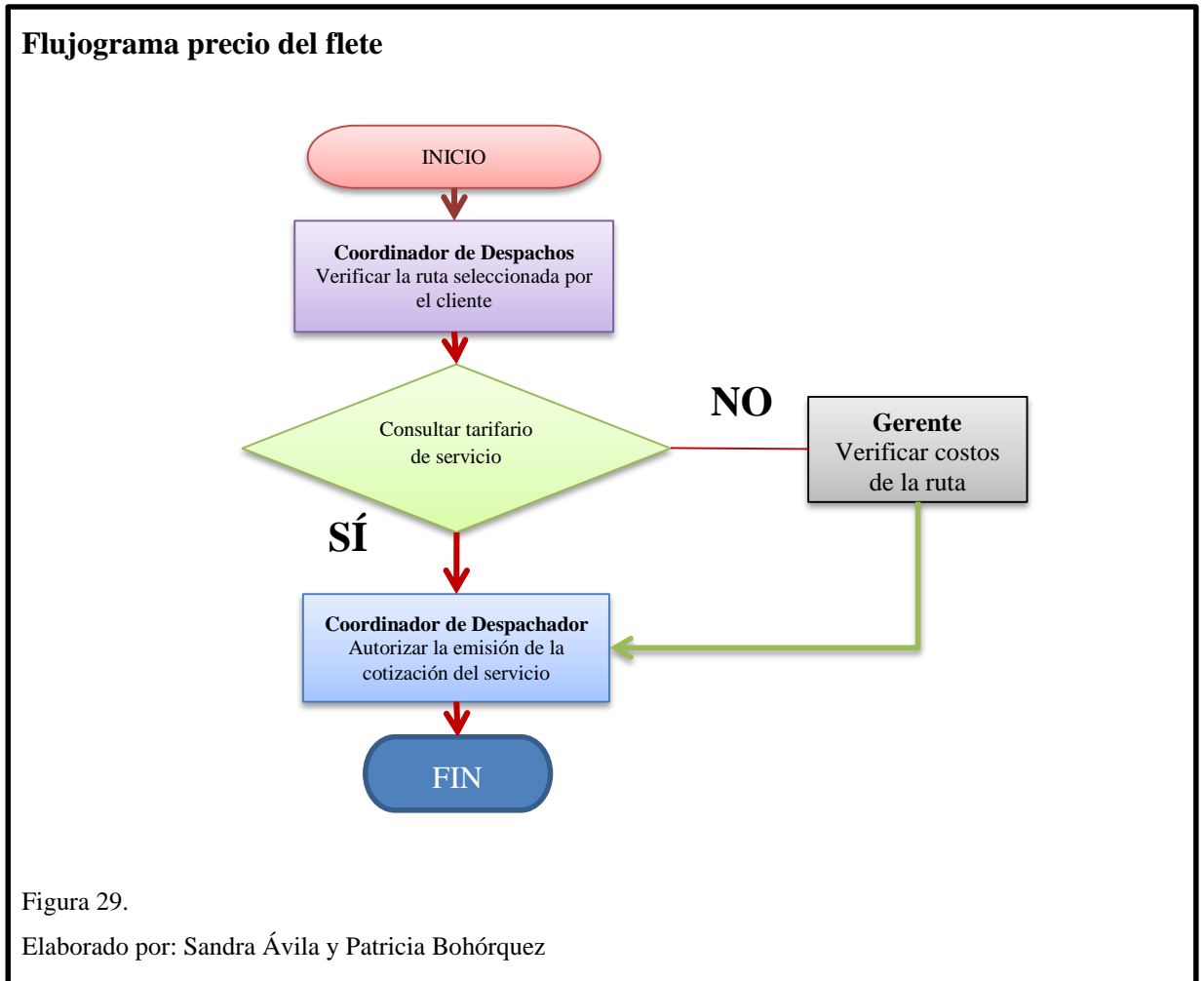


Figura 28.

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

2.11.1.2.3. Determinación del precio del flete

Para poder determinar el precio de un flete es necesario determinar los parámetros a seguir dentro de la nueva funcionalidad de la empresa, esto ayudara a dar agilidad y exactitud al proceso



2.11.1.2.4. Diagrama de flujo departamento de logística

Realizar todas las actividades propuestas para que el servicio prestado sea exitoso y de cumplimiento a la satisfacción del cliente desde el inicio de transporte hasta la entrega de la mercadería y a los objetivos de la empresa.

Flujograma de logística

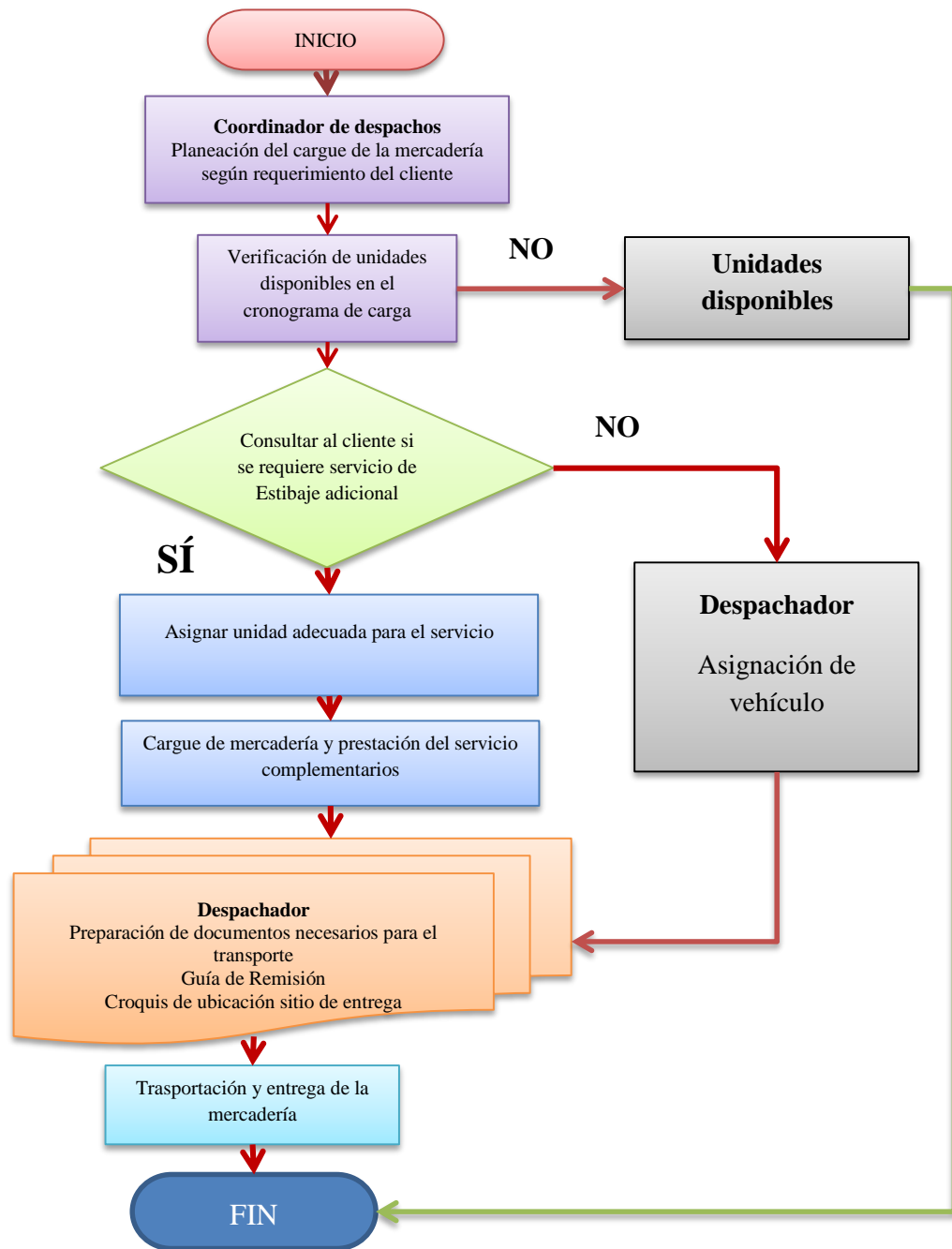


Figura 30.

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

2.11.1.2.5. Diagrama de aprobación de nuevos proveedores

Proceso primordial para el conocimiento de los posibles prestadores del servicio en la empresa.

Flujograma aprobación de nuevos proveedores

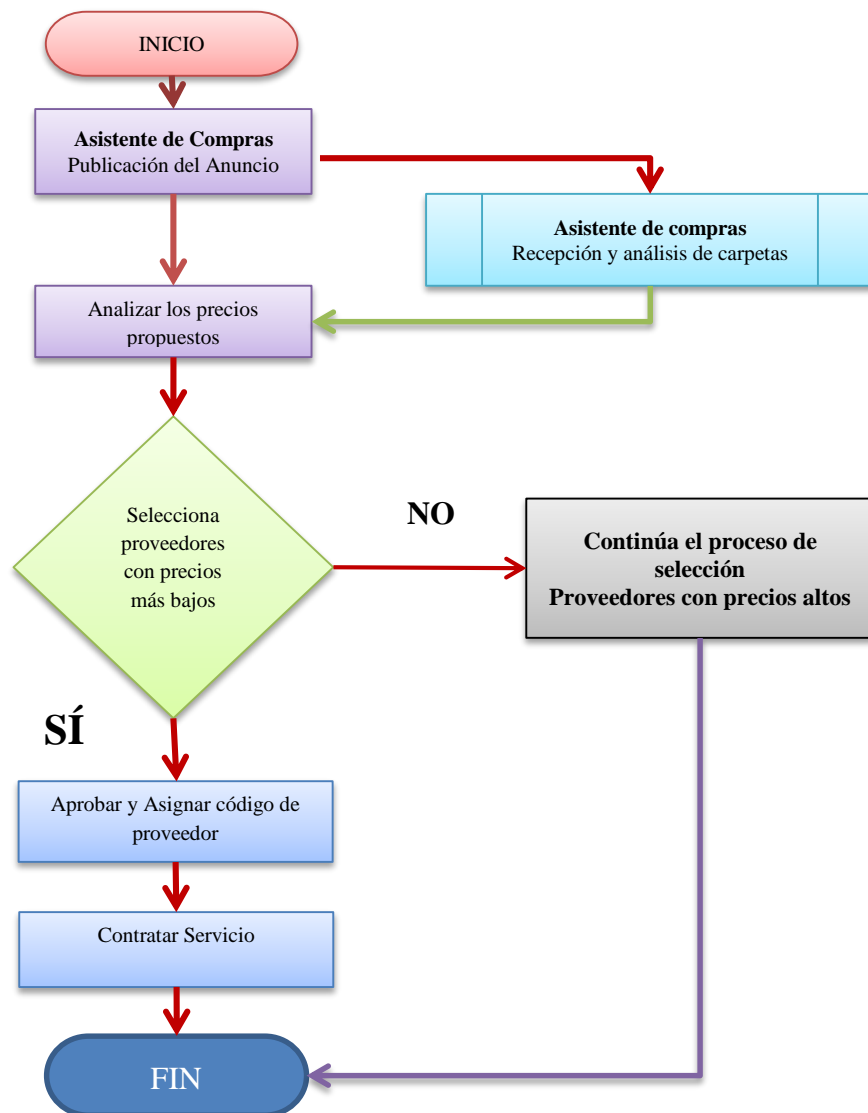
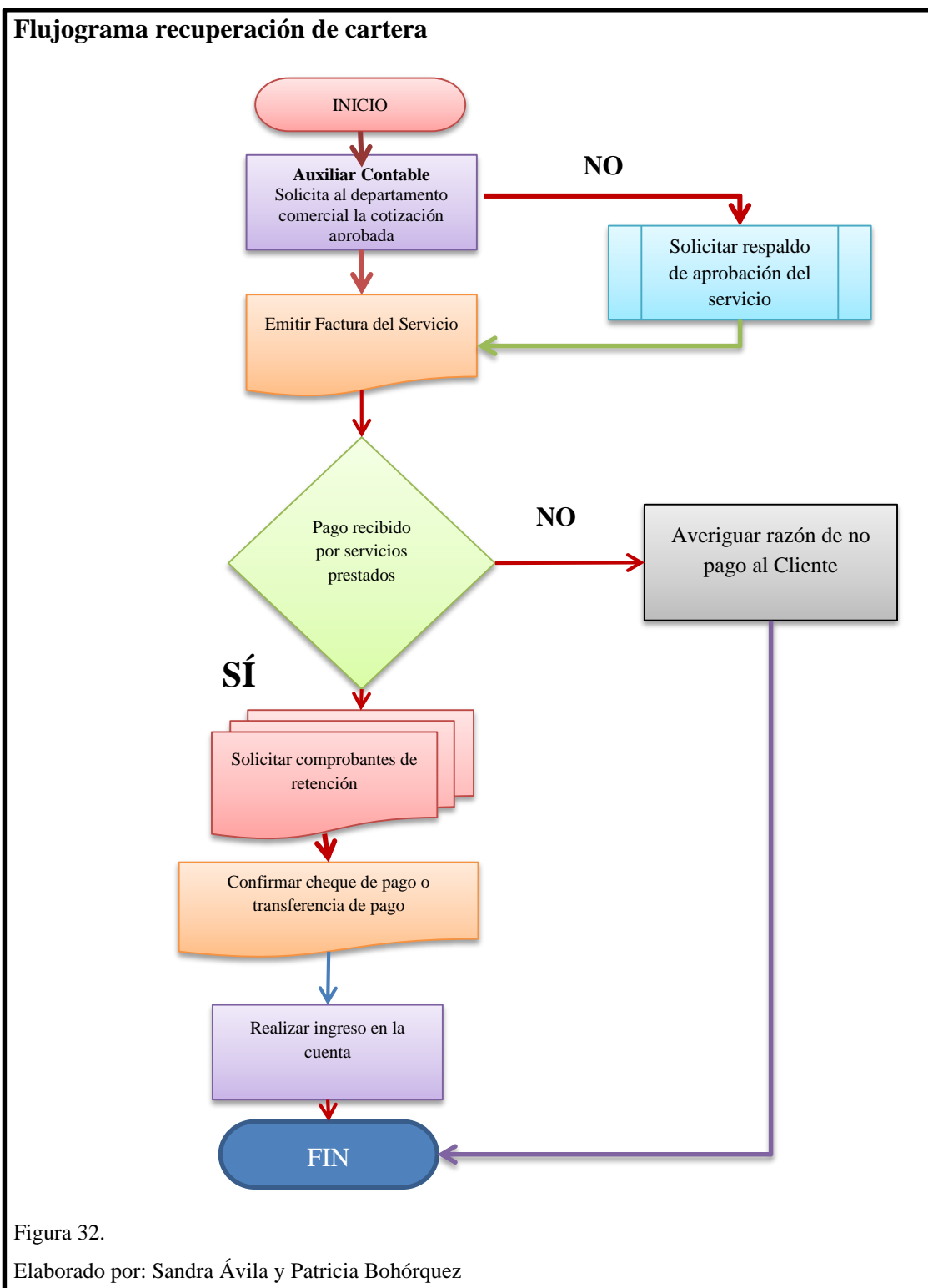


Figura 31.

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

2.11.1.2.6. Diagrama de flujo de recuperación de cartera

Proceso de recuperación de cartera, respetando los parámetros de pago de los clientes mismos que como política de empresa oscilan de 15 a 30 días posteriores a la entrega de la factura



2.11.1.2.7. Diagrama de flujo pago a proveedores

Pago a los prestadores del servicio siempre y cuando se verifique la legalidad de los documentos tributarios.

Flujograma pago proveedores

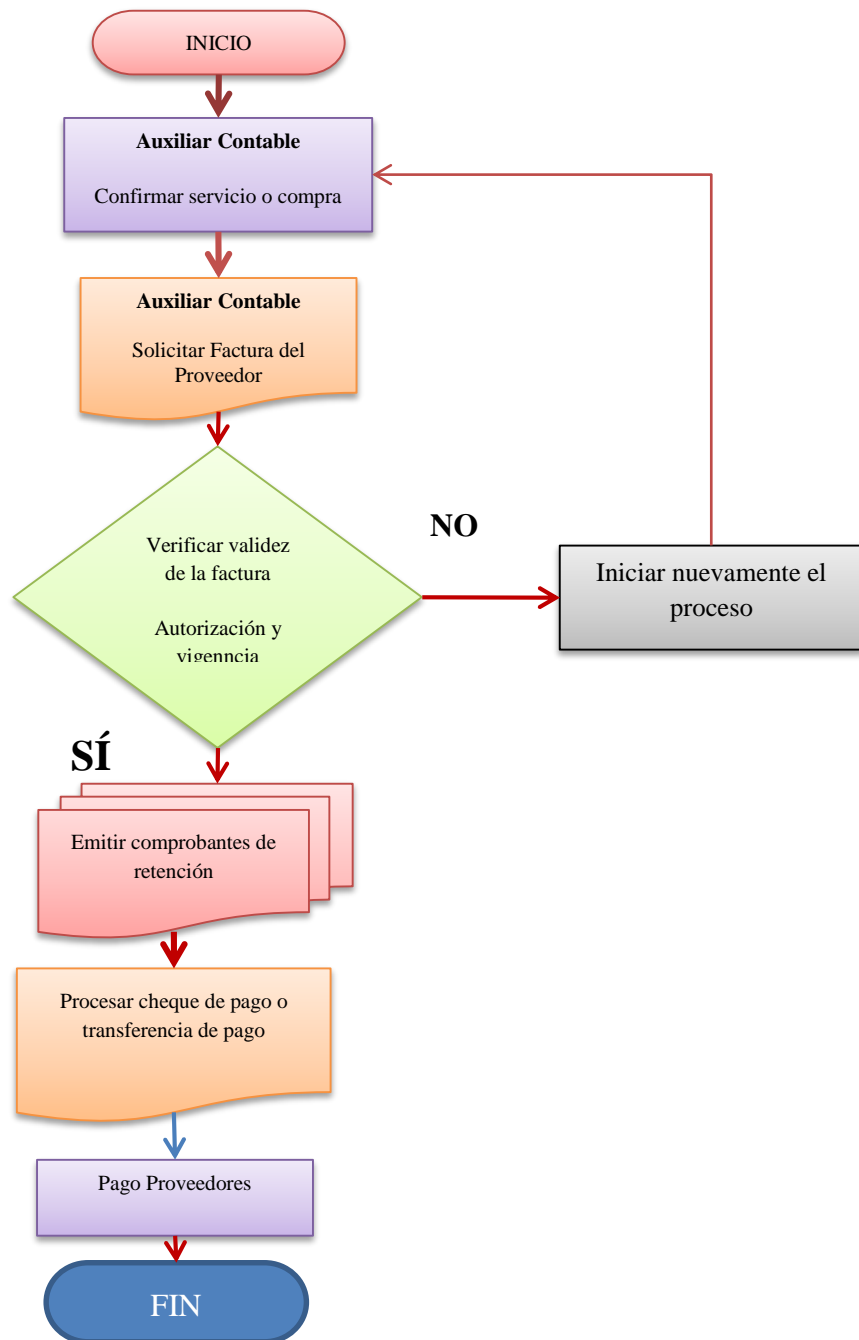
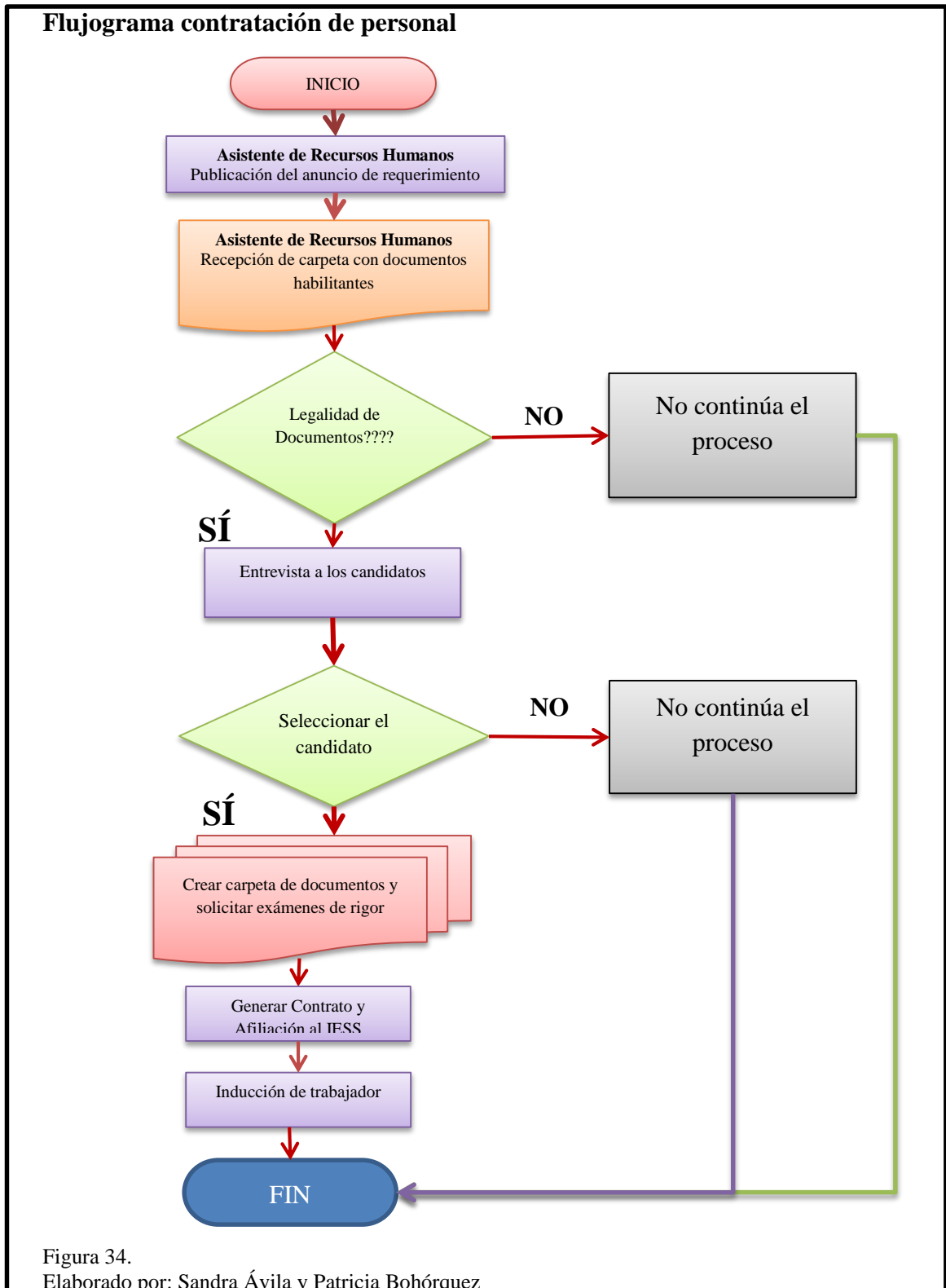


Figura 33.
Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

2.11.1.2.8. Diagrama de flujo de contratación de personal

El proceso de selección de personal es el más delicado de por cuanto es la parte motora de las unidades de la empresa en su mayor parte por tal razón se debe considerar la experiencia y la legalidad de todos los documentos presentados por parte de los candidatos.



2.11.1.3. La calidad en el servicio transporte

Calidad en el servicio se diferencia notablemente de la calidad en el producto ya que un servicio tiene características que se deben tomar en cuenta para medir y gestionar la calidad de los mismos como:

Calidad en el servicio de transporte

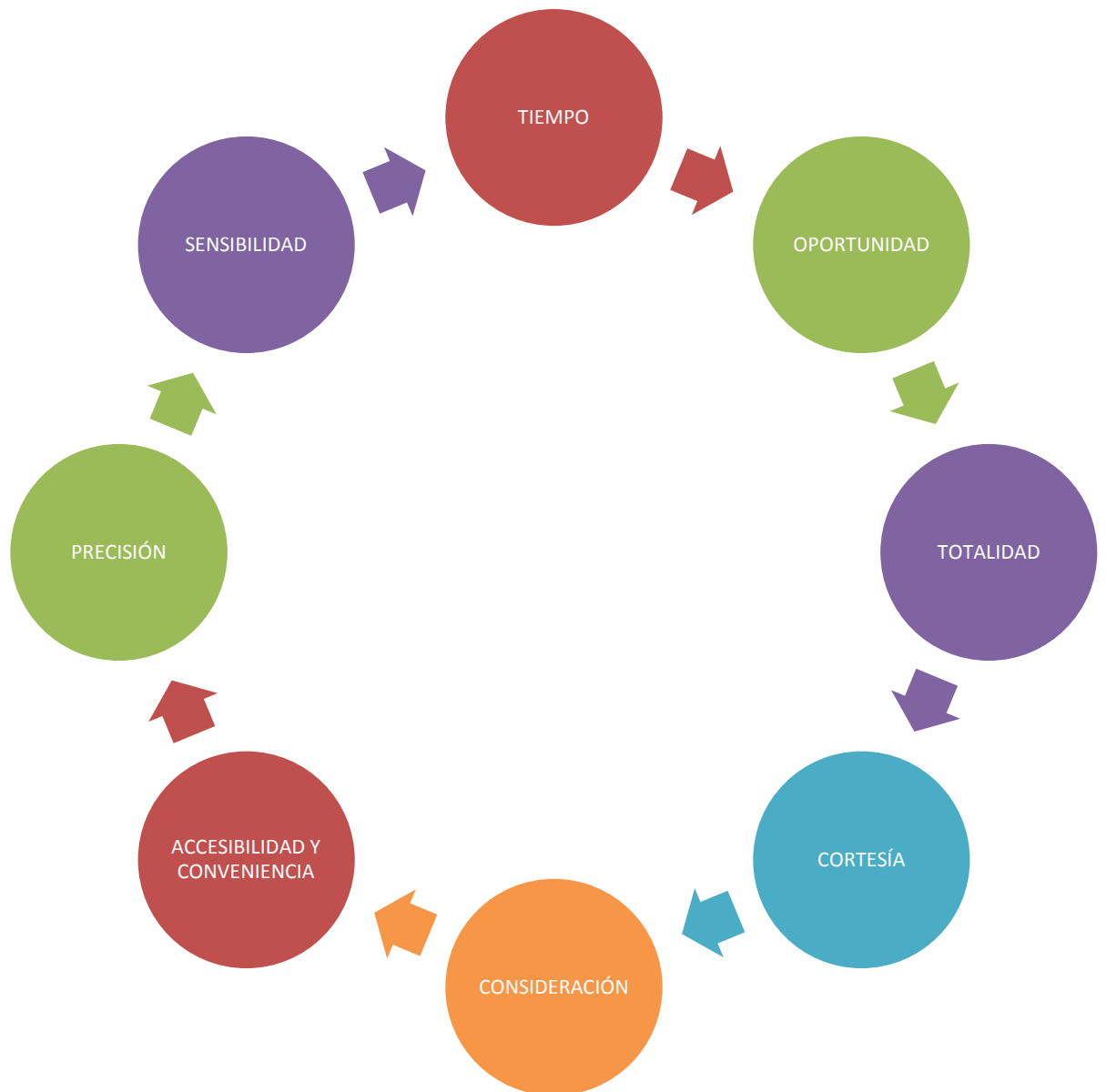


Figura 35.

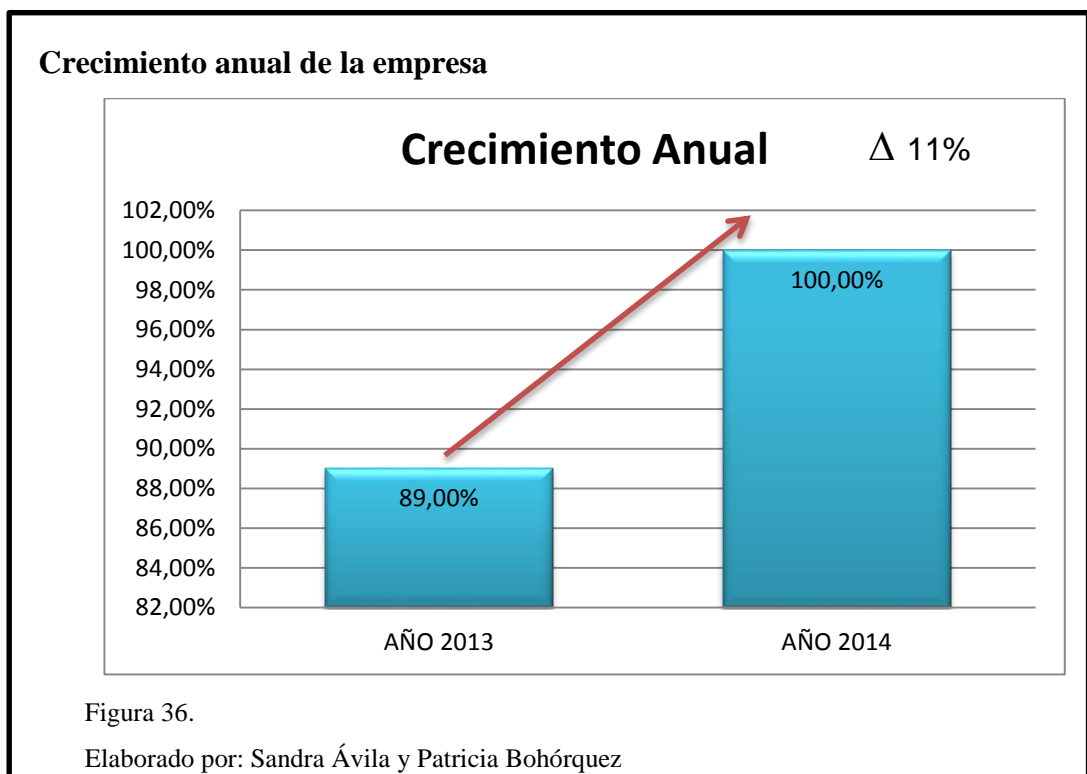
Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Al medir estos parámetros dentro de la empresa de transporte que es fuente de estudio se puede destacar las siguientes percepciones:

- a. Tiempo: el servicio prestado por la empresa depende esencialmente de los clientes ya que el tiempo de llegada al destino de las mercaderías será contabilizado a partir de la hora de salida del vehículo y el lugar específico de entrega en los horarios de atención de la empresa a la que se presta el servicio. En el historial de

la empresa y la investigación de campo realizada según el anexo 4, tomando en cuenta el análisis realizado con los datos primer trimestre del año del 2013 y 2014 se concluye que:

- El crecimiento de la empresa en el mercado en relación a los años comparados es del 11%, en relación al número de viajes realizados situación que podría mejorar si la empresa da in giro en cuanto a publicidad y gestión que le permita entrar en nuevos mercados.



- Con respecto a la conclusión del servicio la empresa maneja una mínima diferencia respecto a si las entregas se realizan a tiempo o tarde en cada uno de los años. En el año 2014 tenemos un mejoramiento muy bajo respecto a las entregas en tal sentido, la empresa debe manejar planes de capacitación y mejoramiento en tiempos de entrega y esto será decisivo el momento de creer en el mercado.

Relación de entregas a tiempo en comparación del primer trimestre del 2013 y 2014

A TIEMPO

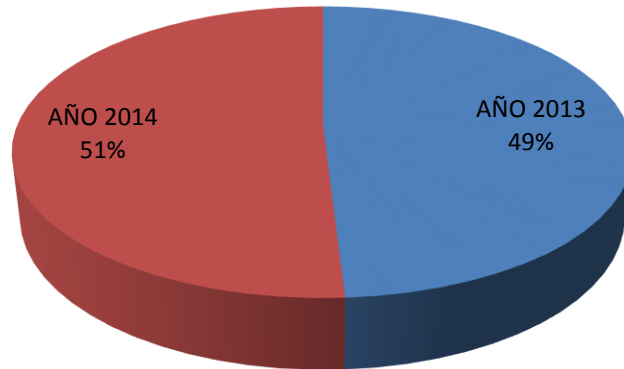


Figura 37.

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

Las entregas realizadas pasado el tiempo dado, tienen un crecimiento muy elevado en relación al año 2013.

Relación de entregas tarde en comparación del primer trimestre del 2013 y 2014

TARDE

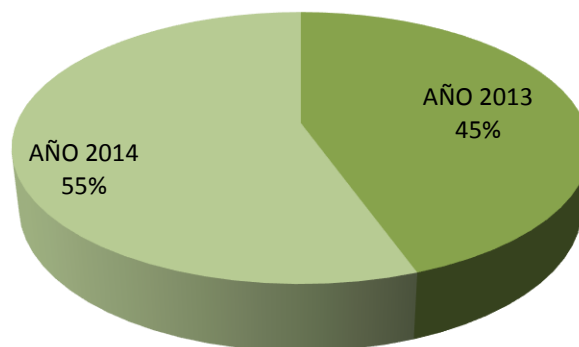


Figura 35.

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

- b. Oportunidad:** la logística manejada por parte de la empresa permite el cumplimiento parcial por ende la empresa necesita nuevas estrategias para establecer ventajas competitivas.
- c. Totalidad:** en un 95 % el servicio se presta por completo ya que la mercadería siempre llega a un mismo destino.
- d. Cortesía.:** el personal de la empresa demuestra mucha educación en el trato laboral, con los socios de la empresa y los clientes, adicionalmente se destaca la higiene que hay en las unidades.
- e. Consistencia:** se nota que la empresa tiene empatía con aquellos clientes de mucho tiempo tanto es así que en muchos de los casos se les da prioridades.
- f. Accesibilidad y conveniencia:** la empresa necesita trabajar en publicidad para ser conocida por el mercado.
- g. Precisión:** al ser la responsabilidad de la empresa la mercadería una vez embarcada en las unidades se procura no cometer errores siendo esta una de las fortalezas de la empresa ya que garantiza la manipulación y entrega de la mercadería.
- h. Sensibilidad:** el personal no está preparado para enfrentar problemas ni contingencias por lo que se procura una capacitación básica de este tema, ya que siempre los problemas han sido resueltos por un superior y más no enfrentados por el trabajador.

2.11.1.4.La garantía en el servicio

Esta es manera eficiente de mejorar la imagen y calidad de la empresa, a los ojos de los clientes, debemos considerar 5 criterios:

- ✓ Incondicional: no debe ser condicionada.
- ✓ Facilidad de comunicación y entendimiento: la garantía debe ser clara y de fácil entendimiento.

- ✓ Significativo: la garantía debe ser considerada en los aspectos más importantes para el cliente.
- ✓ Facilidad de invocar: la garantía debe permitir al cliente reclamar del servicio en cualquier momento.
- ✓ Facilidad e conseguir: para reclamar la garantía el cliente no debería esperar mucho tiempo.

La calidad en el servicio y la satisfacción de los clientes están estrechamente relacionadas, porque la satisfacción aparece cuando los clientes perciben que han recibido un servicio de calidad superior al esperado y esto conduce a la fidelidad y recomendación del cliente.

Adicional a estos factores se puede decir que la satisfacción del cliente, afianza a la empresa en el mercado y a los trabajadores en ella.

2.12. Procedimiento operativo estándar (Poe/Sop)

Para un mejor desarrollo de procesos de la Compañía de Transportes Flores Almendariz se considera el siguiente concepto general de POE:

Para poder garantizar la uniformidad, reproducibilidad y consistencia en los procesos realizados en una empresa es necesario el adecuado ordenamiento del personal mediante procedimientos operativos estandarizados (POE), en inglés "Standard Operation Procedures" (SOPs), a partir de los cuales se detallan funciones y responsabilidades.

Estos son aquéllos procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible en un lugar determinado.

Su aplicación contribuye a garantizar el mantenimiento de los niveles de calidad y servicio y tiene como propósito, además de suministrar un registro que demuestre el control del proceso, minimizar o eliminar

errores y riesgos; y asegurar que la tarea sea realizada en forma segura.

Este proceso implica:

- A. Escribir lo que se hace
- B. Hacer lo que se ha escrito
- C. Registrar lo que se hizo
- D. Verificar
- E. Corregir y mejorar (ANMAT, 2014)

2.13. Plan de contingencia

El plan de contingencias dentro de una compañía es considerado de vital importancia para un desempeño óptimo en sus funciones; por consiguiente es necesario considerar el conceptos generales que permitan más adelante desarrollar un plan adecuado para la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.:

Es un instrumento de gestión para el buen desempeño dentro de una empresa, mismo que contiene medidas organizativas, humanas y técnicas necesarias para garantizar la continuidad de la empresa.

El plan de contingencia sigue un ciclo de vida que consiste en planificar, hacer, comprobar, actuar; el mismo nace de un análisis de riesgo por las amenazas que se presentan en el giro de negocio de la empresa, sobre las cuales se fundamentaran las medidas idóneas para la solución del problema presentado.

El plan de contingencia está desarrollado en tres partes fundamentales y deberá ser revisado de forma continua.

- ✓ Plan de respaldo: son aquellas medidas tomadas antes de presentarse un problema.
- ✓ Plan de emergencia: son aquellas medidas en cambio que son tomadas durante la presencia del problema.

✓ Plan de recuperación: son las medidas tomadas luego de presentado el problema, el objetivo de este es restaurar todo lo que se haya visto afectado por el problema (Vega, 2014).

2.14. Capacitación

La empresa considera la respectiva capacitación y aplicación del procedimiento operativo estándar así como del plan de contingencia a los miembros de la compañía en forma general; que se comprende también como parte del ejercicio de simulacro; para no dejar escapar aspectos y detalles importantes en la aplicación correcta de los mismos.

El personal debe desempeñar sus labores bajo normas y parámetros que la compañía establezca, de manera que se consigan los objetivos propuestos de prevenir, controlar y disminuir prácticas incorrectas que obstaculicen el desarrollo y crecimiento de la empresa y a su vez perjudiquen su integridad física y psicológica.

La compañía considera un análisis y evaluación trimestral de los procedimientos para actualizarlos y/o corregirlos. La capacitación será en el tiempo y momento que la empresa considere necesario después de dicho análisis.

Dado que el personal de la empresa no ha recibido hasta el momento ningún tipo de capacitación dentro de la misma; se propone una capacitación inicial práctica; donde se aborden temas que incluyan el POE y el plan de contingencias; adicional a:

- Seguridad e higiene industrial para el transportista (riesgos de trabajo y enfermedades profesionales).
- Seguridad vehicular.
- Simulacro de normas y procedimientos.
- Glosario de términos.

2.14.1. Glosario de términos a utilizarse dentro de la capacitación

2.14.1.1.Seguridad e higiene industrial para el transportista

El objetivo fundamental es proveer al trabajador de herramientas básicas que le permitan desarrollar conductas y actos seguros en su puesto de trabajo y además que le ayuden a preservar su salud e integridad física eliminando accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Para ello; es necesario implementar sistemas de protección, que disminuyan riesgos y accidentes a todas las personas que laboren en la empresa.

2.14.1.2.Seguridad vehicular

Concierna a todas las normativas que debe cumplir el vehículo para poder transitar en forma segura por las vías (Andrango, 2001).

2.14.1.3.Riesgos del trabajo

Se refiere a los accidentes y/o enfermedades a que, de manera potencial, están expuestos los trabajadores, en ejercicio o con motivo de su tipo de trabajo (Andrango, 2001).

2.14.1.4.Accidente de trabajo

Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, incluida la muerte, inmediata o posterior, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente (incluye transportación de casa al trabajo y viceversa, en cuyo caso se tipifica como accidente en tránsito de trabaja.) (Andrango, 2001) .

2.14.1.5.Enfermedad profesional

Enfermedades adquiridas por el trabajador por consecuencia del ejercicio de su trabajo/profesión (Andrango, 2001).

2.14.1.6.Recurso humano

Se refiere a todas las personas que trabajan para la compañía.

2.14.1.7. Recurso tangible

Se refiere a todo el equipo mobiliario e inmobiliario que posee la empresa como vehículos, muebles, terrenos, oficinas, etc.

2.14.1.8. Check list

Check list, o lista de verificación, es un documento que detalla uno por uno distintos aspectos que se deben analizar, comprobar, verificar, etc. (NORRIS, 2011).

2.14.2. Formato de capacitación de la Compañía de Transporte de Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

La compañía considera el siguiente formato de capacitación para el personal de la misma.

Tabla 25. Capacitación del personal de la empresa

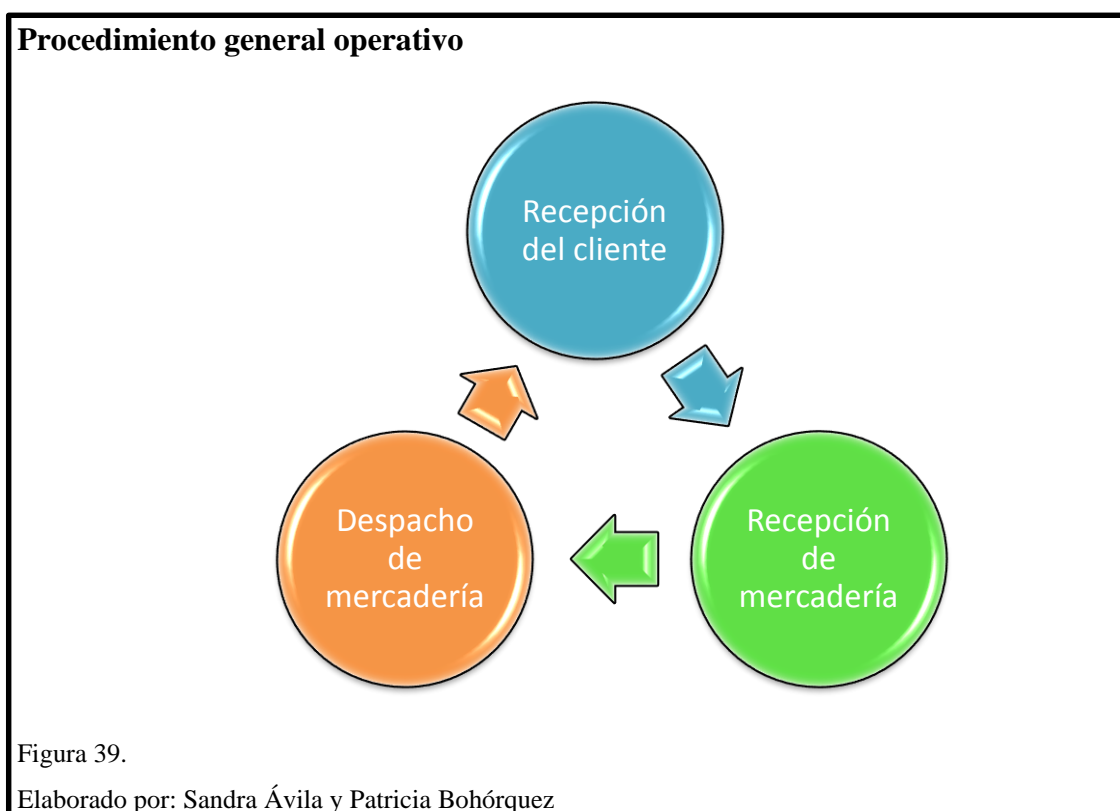
TEMAS	CONTENIDO
Procedimiento Operativo Estándar POE	Definiciones generales del Procedimiento Operativo Estándar, Capacitación del Procedimiento Operativo Estándar de la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., con la ayuda del Sr. Presidente; Sr. Flavio Flores.
Normativas de Seguridad de la Compañía	Procedimientos de seguridad internos (check list) que deben seguir los transportistas al momento de seguir actividades específicas. (Lista que será entregada en el momento de la capacitación y luego en cada viaje realizado).
Seguridad e higiene industrial	Definiciones generales. Capacitación práctica (utilizando el equipo necesario)
Seguridad Vehicular	Conceptos generales. Check list. Que se debe verificar del vehículo antes de empezar el viaje.
Plan de Contingencia	Definiciones generales del Plan de Contingencia, Capacitación y aplicación del Plan de Contingencia de la Compañía de Transporte Flores Almendariz e Hijos Cía., Ltda., con la ayuda del Sr. Presidente; Sr. Flavio Flores.

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

2.14.3. Procedimiento operativo estándar de la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

La empresa Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., al ser una empresa como tal sigue una serie de procesos para cumplir a cabalidad con los objetivos establecidos. Dichos objetivos deben seguir una serie de tareas, mismas que involucran a todo el personal y van desde la recepción de clientes hasta la entrega de la mercadería.

El procedimiento general de la empresa se lo puede visualizar en el siguiente ciclo:



Con el fin de mejorar el rendimiento de la compañía; a continuación se detalla el proceso general con cada una de las tareas a seguir:

2.14.4. Recepción del cliente

1. Una vez contactados con el cliente, la señora Marcia Almendariz (encargada de la recepción de pedidos), toma los datos cliente (nombre de la empresa, nombre de la persona encargada de la mercadería, números telefónicos, correo electrónico); señalando claramente el lugar de recepción de mercadería hasta el punto de entrega, la cantidad y el tipo de producto.

2. Llenar la correspondiente guía de remisión junto con el transportista a cargo.
3. Planificar de forma adecuada el recorrido o ruta que debe seguir y entregar al transportista.
4. Coordinar con el cliente día y hora de la recepción de la mercadería y posible día y hora de entrega.
5. Contactarse con la aseguradora a cargo.

2.14.5. Recepción de mercadería

- A. El transportista a cargo al momento de recoger la mercadería debe asegurarse de:
 - ✓ Que la misma sea la correspondiente a la detallada en la guía de remisión.
 - ✓ Que sea la cantidad indicada.
 - ✓ Verificar el estado de la mercadería junto con el encargado de entregarla (empresa contratante).
 - ✓ Revisar que la mercadería se encuentre debidamente empacada.
- B. Asegurarse que la mercadería esté debidamente estibada dentro del vehículo para evitar daños o contratiempos.
- C. El conductor antes de iniciar el viaje deberá verificar los datos completos en la guía de remisión, incluida en la dirección de entrega.
- D. Iniciar la ruta de despacho, no sin antes informar al encargado en la empresa sobre el inicio del viaje.

2.14.6. Despacho de mercadería

- a. Asegurarse de estar en la dirección correcta de entrega.
- b. El transportista debe dar aviso en la empresa sobre su llegada al punto de despacho y sobre cualquier anomalía que haya sucedido en el transcurso de la ruta.
- c. Contactarse con la persona encargada de recibir la mercadería en el punto de llegada.
- d. Verificar el lugar donde se va a colocar la mercadería.
- e. Seguir las normas de seguridad que haya en el lugar de despacho, en caso de haberlas.

- f. Seguir las normas de seguridad establecidas por la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.
- g. Apilar la mercadería de forma segura.
- h. Hacer el conteo y revisión de la mercadería en conjunto con la persona a cargo.
- i. Firma de documentos de recepción.
- j. Dar aviso a la compañía sobre la conformidad de la entrega y sobre el retorno.

2.15. Procedimientos de seguridad de la compañía

2.15.1. Acciones a seguir por el personal (check list)

Antes de salir:

- A. Revisar la parte técnica y mecánica del vehículo de transporte adecuadamente antes de salir (equipo caminero: extintores adecuados, llave de ruedas, llanta de emergencia, triángulos de seguridad, gata mecánica, botiquín de emergencias, entre otros).
- B. El transportista debe cerciorarse de llevar todos sus documentos personales que le permitan transitar por las vías (matrícula del vehículo, SOAT, licencia, cédula de identidad, además guía de remisión).
- C. Tener conocimientos mecánicos necesarios (sobre todo los transportistas).

2.15.1.1. En la manipulación de mercadería:

- A. Ningún trabajador puede operar un equipo para el que no haya sido capacitado.
- B. Dentro de los vehículos de la empresa los conductores y pasajeros (acompañantes) deben seguir las normas de seguridad establecidas (utilizar cinturón de seguridad, no conducir en estado etílico, no sobrepasar los límites de velocidad establecidos, etc.).

C. Para cada tipo de mercadería deberán utilizar el equipo necesario (cinturones, fajas de seguridad, calzado adecuado, guantes y casco, gafas y mascarillas de seguridad dependiendo el tipo de mercadería).

2.15.2. Plan de contingencia de la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

2.15.2.1. Introducción

La diversidad de riesgos que pueden ocurrir dentro de una empresa conjuntamente con la complejidad de daños que pueden originar, amenazan el buen desempeño y la eficacia de dicha empresa.

Por lo cual, la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., considera la necesidad de implementar mecanismos que vinculen la participación de todos los miembros activos de la compañía tanto empleados como administrativos cumpliendo con normativas gubernamentales establecidas.

El objetivo principal de implementar estos mecanismos es proteger a los miembros de la compañía cuidando su integridad física y emocional, además de mejorar el desempeño de la empresa.

2.15.2.2. Objetivos del procedimiento de seguridad de la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda.

- ✓ Prevenir, controlar y disminuir malas prácticas laborales que puedan ocasionar daños en la integridad física y emocional de los trabajadores y terceros; así como daños en los recursos de la empresa.
- ✓ Pre-establecer un circuito de acciones que generen seguridad; comprometiendo a los trabajadores en ejecutar dicho circuito en forma oportuna.
- ✓ Desarrollar actividades que incluyan capacitación para actuar regidos a un plan pre-establecido en caso de desastres fortuitos disminuyendo errores, confusiones y pérdidas de tiempo.

- ✓ Agilizar de manera oportuna gestiones a realizarse en favor de la empresa y su personal.
- ✓ Generar en el equipo de trabajo una actitud de responsabilidad en pos de la seguridad de todos.
- ✓ Brindar a los trabajadores un ambiente seguro de confianza para realizar sus actividades.

2.15.2.3. Política de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional

La Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda., está responsabilizada en cumplir ordenanzas para prevenir la contaminación y a controlar los riesgos para la seguridad y salud ocupacional.

Además, está comprometida en satisfacer a sus clientes mejorando la calidad de su servicio brindando valores agregados para un excelente desempeño, considerando una conducta social responsable.

La compañía asume el compromiso de garantizar la seguridad y la salud de su personal basándose en el principio de capacitar y comprometer a los trabajadores en los temas de cuidados físicos en el lugar de trabajo, así como manipulación de mercaderías, prevención y control de situaciones de emergencia.

2.15.2.4. Alcance

Éste plan de contingencia involucra a todo el equipo de trabajo de la empresa tanto administrativos como empleados debido a su grado de afectación.

2.15.2.5. Responsables

La responsabilidad de plantear, ejecutar y transmitir el plan de contingencia recae sobre el personal administrativo de la empresa y los empleados:

A. El personal administrativo se encargará de velar y apoyar de forma activa el cumplimiento del mismo.

- Conocer el nivel de riesgos en cada actividad que realiza la empresa.

- Corregir acciones inseguras que puedan dañar al equipo de la empresa tanto humano como material.
 - Capacitar a los trabajadores sobre normas y reglamentos a seguir.
- B. Los empleados por su parte deberán ayudarse a sí mismos a prevenir daños en su salud.

- Reportar a los administrativos condiciones y prácticas de peligro y riesgo.
- Cumplir con leyes y normas de seguridad.
- Tomar las precauciones necesarias al realizar una tarea.
- No realizar trabajos innecesarios que pongan en riesgo la integridad física propia y de terceros.

2.15.2.6. Glosario de términos

- ✓ Manipulación: cualquier acción en la que se utilice las manos o maquinaria para mover, cargar o descargar objetivos (mercadería).
- ✓ Seguridad laboral: prevención de riesgos derivados del trabajo mediante la aplicación de medidas y actividades.
- ✓ Plan de contingencia: conjunto de medidas destinadas a minimizar la probabilidad de un evento no deseado que implique un riesgo para la salud de las personas, medio ambiente o bienes físicos circundantes.
- ✓ Emergencia: situación que pone en riesgo inminente la integridad física y psicológica a los trabajadores de una entidad y que requiere de una capacidad de respuesta institucional organizada y oportuna a fin de reducir al máximo los potenciales daños.
- ✓ Distribución: reparto de mercaderías de un lugar a otro.
- ✓ Vías de evacuación: son aquellas vías que estando siempre disponibles para permitir la evacuación ofrecen una mayor seguridad frente al desplazamiento masivo y que conducen a una zona de seguridad.
- ✓ Rutas alternas: caminos o vías terrestres habilitadas que dan como opción o solución de problemas en las vías convencionales.
- ✓ Fortuito: algo que no está planificado.

2.16. Descripción del procedimiento del trabajo

El presente plan de contingencias tiene como fin dirigir a los trabajadores hacia un buen uso del equipo de seguridad del trabajo, así como de guiar en las acciones a seguir en situaciones de emergencia tales como accidentes en la vía con terceros, volcamientos, robos, daños y/o pérdidas vehiculares y humanas, pérdidas de la mercancía por desastres naturales.

2.16.1. Generalidades

Es necesario estar preparados para hacer frente a alguna situación que dañe la integridad física de nuestros trabajadores así como daños a los recursos de la empresa.

Para emprender un análisis de acciones a seguir, se debe tener en claro las situaciones a tratar:

Situaciones de emergencia de origen natural

- Deslaves
- Sismos
- Vías en malas condiciones

Situaciones de emergencia de origen humano

1. Daños causados al equipo humano

- Manejo inadecuado de mercadería
- Mal uso del equipo de trabajo

2. Daños causados en la vía

- Robos
- Daños en la mercadería
- Averías mecánicas en el vehículo
- Accidentes en la vía (volcamientos)
- Accidentes con daños a terceros (choques)

Cada emergencia debe ser asumida de acuerdo a un plan de acciones a seguir.

2.16.2. Procedimiento general

Como primera gestión a seguir por la Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía., Ltda., se encuentra la correspondiente capacitación a sus colaboradores y personal administrativo sobre las situaciones posibles de emergencia y sus acciones a seguir en cada una de ellas. Por lo tanto, se ha realizado un listado de procedimientos generales a seguir así como los procesos en cada situación.

2.16.2.1. Procedimientos generales:

Conocer los principales números telefónicos de emergencia del país:

Tabla 26. Contactos públicos de emergencia

Emergencias	911
Policía Nacional	101 – 115
Bomberos	102
Cruz Roja	131
Banco de Sangre	2582482
Gestión de Riesgos	2469009
Ayuda – t	2449651
Informa- t	2449650

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

Conocer los números telefónicos de los principales administrativos de la empresa (sobre todo de quien realiza el seguimiento del transcurso de la mercadería):

Tabla 27. Contactos de emergencia en la empresa

Nombre	Cargo	Teléfono
Flavio Flores	Presidente	0994152366
Marcia Almendariz	Gerente General	994152549
Dayanna Flores	Área de Operaciones	023816886
Norma Reyes	Asistente de Operaciones	023817269
Verónica López	Secretaria	0987253517

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

La persona en dar seguimiento al transporte de la mercadería es Dayanna Flores o Norma Reyes quien realiza esta acción mediante vía telefónica cada hora dependiendo de la ruta.

2.16.2.2.Situaciones de emergencia de origen natural

En caso de deslaves, sismos o vías en malas condiciones como primer paso se debe mantener la calma y estar a la espera de las disposiciones que las autoridades pertinentes proporcionen, es decir; desvíos, cierres totales o parciales de carreteras; manteniendo al tanto al administrativo de la empresa que ejecuta el seguimiento o monitoreo del transporte de las mismas ya que pueden ocasionar demoras representativas en la entrega de la mercadería.

2.16.3. Situaciones de emergencia de origen humano

2.16.3.1.Daños causados en la vía

2.16.3.1.1. En caso de daños o robos de la mercadería

- A.** Dar aviso inmediato al administrativo de la empresa a cargo de dar seguimiento al transporte de la mercadería quien a su vez dará aviso a la empresa propietaria de la carga y a la aseguradora.
- B.** Dar aviso a las autoridades más cercanas al lugar donde ocurrió el incidente.
- C.** No abandonar el vehículo en caso de éste no haber sido despojado.
- D.** Prestar toda la ayuda y brindar la información necesaria a las autoridades para la investigación pertinente.

2.16.3.1.2. En caso de averías mecánicas del vehículo

- A.** Como primer paso en caso de averías mecánicas se debe buscar un lugar seguro, de tránsito libre.
- B.** Hacer una revisión detallada del problema mecánico.

- C. Dar aviso inmediato al administrativo de la empresa a cargo de dar seguimiento al transporte de la mercadería quienes a su vez darán aviso a los propietarios de la mercadería en caso de existir demoras representativas.
- D. Pedir ayuda a las autoridades cercanas para poder resguardar la mercadería en caso de ser necesario.
- E. Cumplir con las normas reglamentarias preventivas de alerta de daños mecánicos para otros vehículos (triángulos de seguridad, conos reflectivos, etc.)
- F. De ser necesario pedir y esperar la ayuda de un profesional cercano al sitio.

2.16.3.1.3. En caso de accidentes en la vía (volcamientos), accidentes con daños a terceros (choques)

- A. En primer lugar se debe guardar la calma ante cualquier situación.
- B. En caso de pérdidas humanas o de culpa no abandonar el lugar de los hechos.
- C. Dar aviso a las autoridades pertinentes cercanas al lugar del accidente.
- D. Dar aviso a los administradores de la empresa sobre el accidente y la situación de los daños.
- E. Tomar todas las precauciones y acciones tendientes a cuidar el vehículo, la carga o contenido y evitar que sobrevengan pérdidas o daños posteriores a la ocurrencia del siniestro.
- F. Tomar nota detallada de las pérdidas o daños propios y los causados a terceros.
- G. Poner a buen recaudo la carga transportada y en ningún momento permitir su incautación por la Policía.

H. Solicitar apoyo e instrucciones al dueño de la carga y a los administrativos de la empresa encargados y a la respectiva aseguradora.

I. Colaborar con el procedimiento respectivo por parte de las autoridades competentes informando las novedades correspondientes, sin permitir omisiones o cambios en ese momento o posterior a la emisión del parte.

2.16.3.2. Daños causados al equipo humano

2.16.3.2.1. En caso de manejo inadecuado de mercadería y mal uso del equipo de trabajo

Se debe considerar que para evitar daños humanos al momento de manipular mercadería se tiene que seguir estricta y cuidadosamente las instrucciones preventivas que se den en cada empresa; es decir, seguir las normas de seguridad que se den en cada una por ejemplo: cascos o zapatos especiales.

2.16.3.3. En caso de sufrir algún daño se debe seguir los siguientes pasos:

- A. Pedir ayuda inmediata a alguna persona cercana o a personas especializadas.
- B. Dar aviso inmediato al administrativo de la empresa a cargo.
- C. Acudir a un centro de salud más cercano.
- D. Realizar un informe de lo sucedido.

Nota importante: una vez superadas las situaciones de emergencia, se recomienda realizar un informe en cuanto a lo sucedido donde se detalle aspectos importantes como:

- a. Fecha y hora del siniestro.
- b. Nombre del conductor (y de los ayudantes si es el caso)
- c. Nombre del administrador a cargo del seguimiento de ruta.
- d. Datos del vehículo.
- e. Lugar del siniestro (croquis)
- f. Causa probable del evento.
- g. Circunstancias de ocurrencia del siniestro.
- h. Lista de testigos (en caso de tenerlos)
- i. Detalle de daños propios a causa del siniestro.
- j. Detalle de daños a terceros

k. Firmas del conductor y del administrador a cargo del seguimiento de ruta.

2.16.3.4. Seguridad e higiene industrial

El objetivo fundamental es proveer al trabajador de herramientas básicas que le permitan desarrollar conductas y actos seguros en su puesto de trabajo y además que le ayuden a preservar su salud e integridad física eliminando accidentes laborales y enfermedades profesionales (Contacto Empresarial, 2011).

En este punto, los trabajadores deben tener en cuenta las siguientes normas de seguridad al momento de manipular la mercadería para evitar daños físicos:

- Recordar utilizar el equipo adecuado para cada tipo de mercadería como son: guantes, casco, mascarilla, zapatos adecuados, gafas de seguridad).
- En caso de carga pesada: faja, chaleco (protección corporal).
- En caso de paquetes asegurarse que el peso este bien balanceado para prevenir movimientos bruscos.
- Recordar que no siempre una carga pequeña significa que la carga sea liviana.
- Utilizar el respectivo chaleco de seguridad para evitar daños en la columna.
- Utilizar guantes en caso de manipular objetos cortos punzantes o frágiles (objetos de vidrio, electrodomésticos, etc.).
- Asegurarse que el objeto este bien agarrado antes de levantarlo.
- Mantener la carga cerca del cuerpo al momento de alzarlo y moverlo.
- Para llevar con las piernas se debe doblar las rodillas -no la espalda para alzar la carga y mantener la espalda derecha.
- No esforzarse más de la cuenta tratando de levantar algo demasiado pesado.
- Tomarse varios descansos cortos entre cada levantamiento.
- Asegurarse de tener suficiente espacio para mover el objeto y de tener espacio por donde movilizarlo hasta el lugar donde se va a colocar.
- Informar sobre malas prácticas o malas condiciones que pongan en peligro a los trabajadores y a las personas cercanas al lugar.

Se debe considerar que para evitar daños en la salud (enfermedades laborales), los trabajadores deben tomar en cuenta:

- Dependiendo el tiempo de viaje, en cada uno de ellos, los trabajadores deben tomarse uno o dos descansos para evitar daños en la columna.
- Deben tener limpia su área de trabajo.
- Cubrirse con mascarilla, al manipular mercadería que emanen polvo.

2.16.3.5.Seguridad vehicular

Mantener el vehículo en óptimas condiciones es responsabilidad y compromiso de todos los trabajadores tanto propietarios de las unidades como transportistas. Por ello, se debe tomar en cuenta las siguientes normas antes de viajes (check list).

A. Antes de subir al vehículo verificar que la parte mecánica del mismo se encuentre bien, es decir:

- Verificar el estado de las llantas (neumáticos): que no estén desgastadas, que no tengan agujeros, que la presión de aire sea la correcta, que estén correctamente alineadas, que los pernos estén bien asegurados.
- Revisar que el motor se encuentre en buen estado (radiador, aceite)
- Controlar que las luces funciones adecuadamente (delanteras, traseras, direccionales).

B. Verificar que el equipo de emergencias este completo: triángulos de seguridad, gata hidráulica, llanta de emergencia, llave de tuercas, extintor, botiquín de emergencias (gasas, alcohol, algodón, vendas, pinzas, guantes, mascarillas, parche curita)

2.17. Estructura organizacional propuesta

La empresa no cuenta con una estructura organizacional establecida en tal sentido se diseña una estructura organizacional horizontal, tomando en cuenta a todos los trabajadores y se detalla cada una de sus actividades esenciales.

Organigrama de la empresa

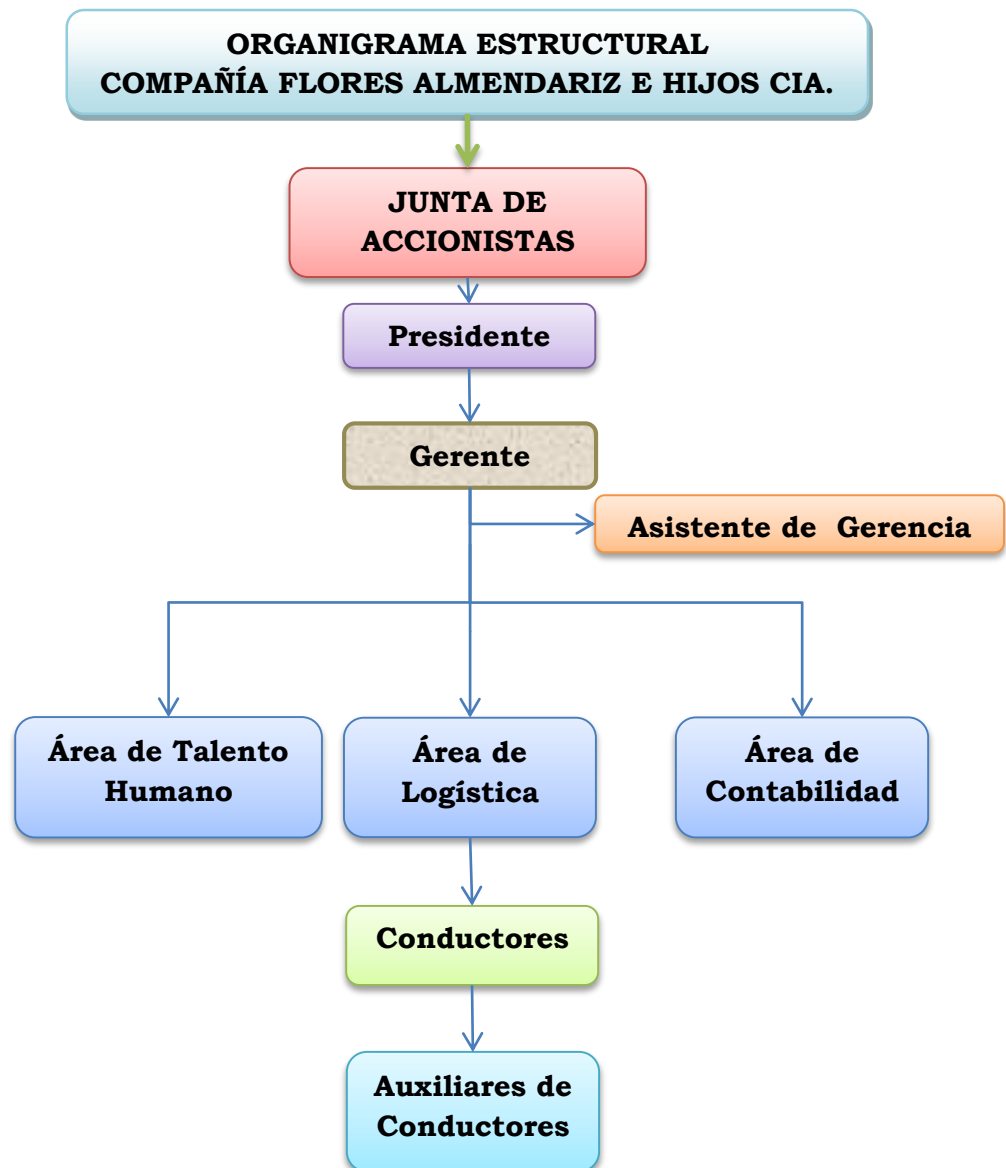


Figura 40. Fuente (Flores, 2013)

Elaborado por: Sandra Ávila y Patricia Bohórquez

- A.** Junta de accionistas: la junta se encuentra constituida por 14 accionistas, la junta se reúne 2 veces por año para el análisis de las decisiones tomadas en abril y diciembre de cada año.
- B.** Presidente: dentro de la organización el presidente se encarga de todo lo relacionado con la negociación de la empresa y la toma de decisiones.

- C. Gerente general:** es el representante legal de la empresa y permite que las decisiones tomadas por el presidente se lleven a cabo y ayuda a que todas las áreas mantengan posición participativa con ideas, estrategias y decisiones propias.
- D. Asistente de gerencia:** se encarga de coordinar y enviar las disposiciones tomadas a cada una de las áreas de la empresa, así como respaldar las actividades realizadas por la gerencia.
- E. Área talento humano:** la persona que se encarga de esta área tiene como función principal el cumplimiento de todos los aspectos legales y remuneraciones de los trabajadores de la empresa, así como la evaluación de desempeño a cada una de las personas que forman parte de la empresa.
- F. Área de logística:** la persona encargada de esta área coordina todo lo relacionado con los viajes, documentación, y despachos.
- G. Área de contabilidad:** la persona encargada de esta área ejecuta todo lo relacionado con facturación, pagos, tributación, estados financieros, etc.

CAPÍTULO 3

INTRODUCCIÓN A GERENCIA DE OPERACIONES Y MODELOS DE TRANSPORTE

3.1. Gerencia de operaciones

Se considera que es el uso de ciencias exactas y las herramientas tecnológicas para ayudar a tomar decisiones racionales frente a los problemas de administración complejos.

Se definirla también como la administración de recursos directos necesarios para la producción de bienes o servicios que oferta una organización y que será vendido en el mercado.

Los administradores de operaciones son los responsables de la producción de los bienes o servicios de las organizaciones. Los administradores de operaciones toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que se utilizan. La administración de operaciones es el estudio de la toma de decisiones en la función de operaciones (CEMA, 2010).

3.1.1. Técnicas de administración que se utilizan

3.1.1.1. Problemas determinísticos

Es un problema en el que toda la información necesaria para obtener una solución se conoce con certeza.

3.1.1.2. Problemas estadísticos

Es un problema en el que la información no se conoce con certeza. (CEMA, 2010)

3.1.2. Estrategias de las operaciones

- Operaciones debe ayudar a la empresa a ser más competitiva.
- Las decisiones de operaciones deben ser consistentes con las de otras áreas.

3.1.3. Función de las operaciones

- Se relaciona con la producción de bienes y servicios.

- La ejecutan los gerentes de operaciones.
- Los bienes y los servicios resultan de procesos de transformación de inputs en outputs.
- El gerente trabaja sobre el proceso de transformación, tomando decisiones sobre eficiencia y efectividad (CEMA, 2010).

3.1.4. Historia de la investigación de operaciones

En el campo de la administración de empresas durante la segunda guerra mundial surgió una gran necesidad de administrar recursos escasos.

La fuerza aérea británica formó el primer grupo que desarrollaron métodos cuantitativos para resolver estos problemas operaciones y bautizó su esfuerzo como Investigación de operaciones.

A partir de este momento reconocieron el valor de aplicar técnicas similares a sus complejos problemas de decisión. Los primeros esfuerzos se dedicaron a desarrollar modelos apropiados y procedimientos correspondientes mismos que generaban soluciones y se hicieron posibles con la aparición de la computadora de altas velocidades por la complejidad de resolverlos manualmente.

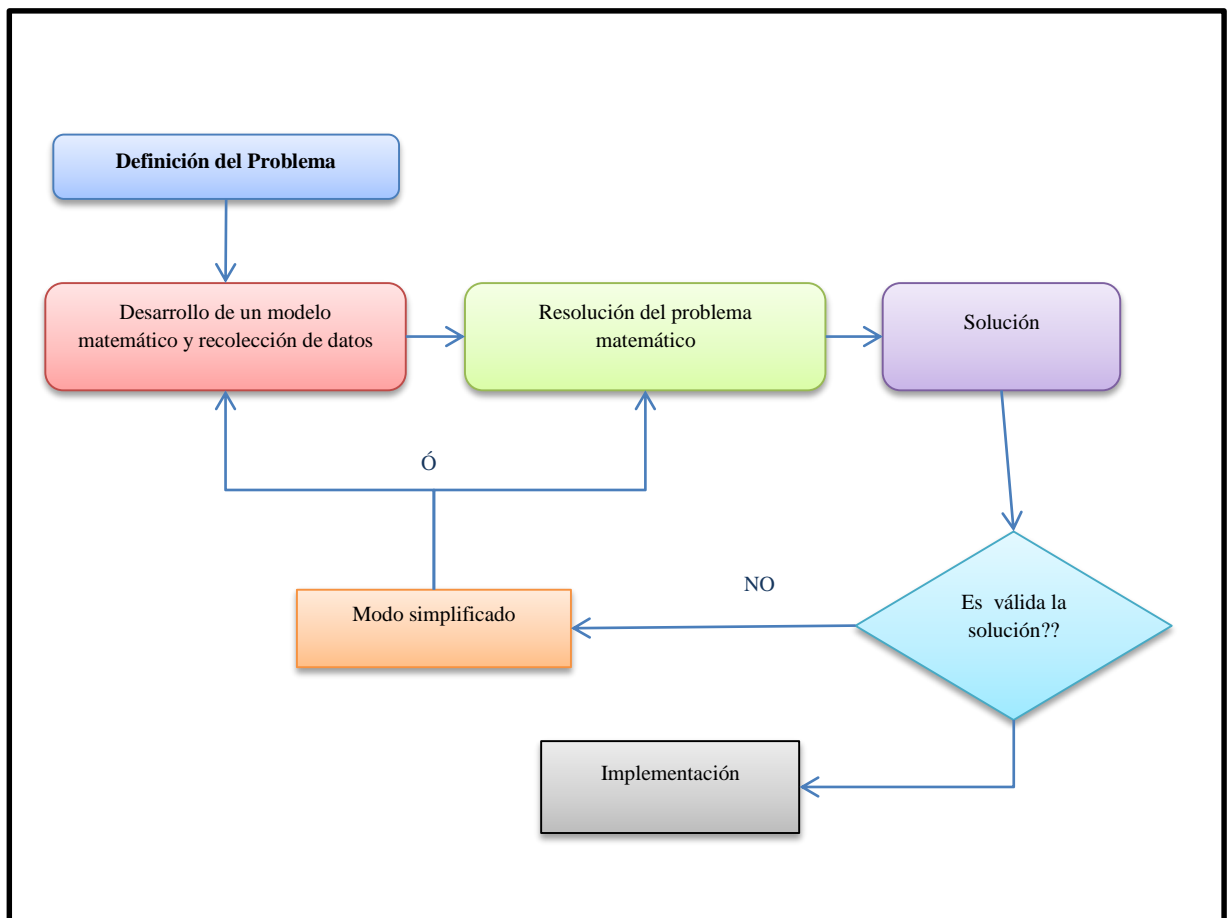
La gerencia de operaciones por su historia surge con las industrias manufactureras y su énfasis en crecer y optimizar los recursos, esto dio paso al desarrollo de los países, evidenciando que cada vez las organizaciones aprenden y empiezan a crecer para lo cual consideran los siguientes hechos:

- A las empresas a tratar de mantener un posicionamiento en los mercados mundiales, y en este aspecto, es responsabilidad básica del área de operaciones producir bienes de alta calidad que puedan venderse a precios competitivos.
- La nueva tecnología aplicada a las operaciones y los sistemas de control impactan en la forma como las empresas realizan sus actividades. No importa cuál sea el tipo de actividad de las empresas: el conocimiento de las

operaciones es determinante para resolver, con propiedad, los problemas gerenciales asociados a este tópico.

- La gerencia de operaciones es fundamental, tanto para las empresas de servicios como las que producen bienes, y en mucho grado el éxito de una empresa depende de ella.
- Los empresarios para sobrevivir, deben conocer profundamente la forma y las técnicas, de cómo sus organizaciones elaboran los productos. En las empresas de servicios, por ejemplo, con frecuencia lo único que distingue a una empresa de otra es la calidad con que se gerencia las operaciones.
- Los conceptos, técnicas y herramientas de la gerencia de operaciones se aplican a la dirección de otras áreas funcionales de la empresa. Por ejemplo todo gerente se preocupa por la calidad, oportunidad y productividad de sus actividades, los cuales son temas fundamentales en la gerencia de cualquier área.

3.1.5. Metodología de la investigación de operaciones



3.2. Ejercicio de aplicación en relación a la situación actual de la empresa

Dentro de las actividades que la empresa realiza actualmente no se ha determinado la mejor alternativa en el caso de presentarse fletes con diferentes destinos en una misma salida, únicamente se ha tomado contratos donde la única actividad de traslado es de una ciudad a otra.

Mediante estudio de campo realizado durante aproximadamente 3 meses hemos logrado determinar los costos del flete a cada una de las ciudades partiendo desde Quito, la empresa considera 25 km de stand by por el recorrido interno que deben realizar las unidades para realizar el servicio.

Adicionalmente con el cuadro determinado se facilita el determinar el costo de rutas alternativas con paradas diferentes, para lo cual se ha desarrollado una pequeña programación de Excel que ayudará a determinar el flete justo independientemente de las rutas a tomar mismo que se podrá visualizar en los siguientes ejemplos partiendo desde la ciudad de Quito.

A continuación se presenta casos prácticos que se podrían presentar según cada categoría.

3.2.1. Ruta de Quito- Cuenca o Cuenca –Quito

A la empresa le solicitan el servicio de transporte de mudanza desde la ciudad de Quito a la ciudad de Cuenca para una unidad tipo 3-A tipo furgón, haciendo uso de la herramienta diseñada se establece el siguiente valor del flete.

Tabla 28. Flete ruta Quito - Cuenca

PUNTO DE PARTIDA		TIPO DE UNIDAD
QUITO		3-A
PUNTO DE DESTINO		PUNTO DE DESTINO 2
CUENCA		
PUNTO DE DESTINO 3		PUNTO DE DESTINO 4
PUNTOS DE DESTINO	KM	COSTO DEL FLETE
QUITO	25	28.13
CUENCA	432	486.17
0		
0		
COSTO DEL FLETE		\$514.30

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

3.2.2. Ruta de Quito-Ambato-Cuenca retorno a Quito

Desde el mercado Mayorista de Quito, se solicita la empresa un servicio de transporte para la entrega de 500 sacos de azúcar, de los cuales se entregara 150 sacos en la ciudad de Ambato y los 350 sacos en la ciudad de Cuenca, el área de operaciones determina que la unidad establecida para este servicio es la S2 en relación a esto la empresa podrá cotizar e servicio según el siguiente detalle:

Tabla 29.- Flete ruta Quito – Ambato - Cuenca

PUNTO DE PARTIDA		TIPO DE UNIDAD
QUITO		3-A
PUNTO DE DESTINO		PUNTO DE DESTINO 2
AMBATO		CUENCA
PUNTO DE DESTINO 3		PUNTO DE DESTINO 4
PUNTOS DE DESTINO	KM	COSTO DEL FLETE
QUITO	25	28.13
AMBATO	111	124.92
CUENCA	432	486.17
0		
COSTO DEL FLETE		\$639.22

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

A continuación se detalla varios ejemplos con más de dos puntos de destino

3.2.3. Ruta de Quito - Guayaquil - San Lorenzo – Quinindé – Nueva Loja retorno Quito

Tabla 30. Flete Quito-Guayaquil-San Lorenzo-Quinindé-Nueva Loja Unidad 3ª

PUNTO DE PARTIDA		TIPO DE UNIDAD	
QUITO		3-A	
PUNTO DE DESTINO		PUNTO DE DESTINO 2	
GUAYAQUIL		SAN LORENZO	
PUNTO DE DESTINO 3		PUNTO DE DESTINO 4	
QUININDE		NUEVA LOJA	
PUNTOS DE DESTINO	KM	COSTO DEL FLETE	
QUITO	25	\$28.13	
GUAYAQUIL	390	\$438.90	
SAN LORENZO	286	\$321.86	
QUININDE	209	\$235.21	
NUEVA LOJA	265	\$298.23	
COSTO DEL FLETE		\$1,322.33	

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

3.2.4. Ruta de Quito - Loja - Macas – Machala – Ibarra retorno Quito unidad S3

Tabla 31. Flete Quito-Loja-Macas-Machala-Ibarra Unidad S3

PUNTO DE PARTIDA		TIPO DE UNIDAD	
QUITO		S3	
PUNTO DE DESTINO		PUNTO DE DESTINO 2	
LOJA		MACAS	
PUNTO DE DESTINO 3		PUNTO DE DESTINO 4	
MACHALA		IBARRA	
PUNTOS DE DESTINO	KM	COSTO DEL FLETE	
QUITO	25	\$33.43	
LOJA	640	\$855.88	
MACAS	347	\$464.05	
MACHALA	527	\$704.76	
IBARRA	112	\$149.78	
COSTO DEL FLETE		\$2,207.90	

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

3.2.5. Ruta de Quito- Esmeraldas - Macas-Pedernales - Fco. de Orellana retorno a Quito

Tabla 32. Flete Quito-Esmeraldas-Pedernales-Pto. Fco. De Orellana Unidad 2S3

PUNTO DE PARTIDA		TIPO DE UNIDAD	
QUITO		2S3	
PUNTO DE DESTINO		PUNTO DE DESTINO 2	
ESMERALDAS		PEDERNALES	
PUNTO DE DESTINO 3		PUNTO DE DESTINO 4	
PTO. FCO. DE ORELLANA			
PUNTOS DE DESTINO	KM	COSTO DEL FLETE	
QUITO	25	\$36.46	
ESMERALDAS	300	\$437.56	
PEDERNALES	236	\$344.21	
PTO. FCO. DE ORELLANA	300	\$437.56	
0			

COSTO DEL FLETE **\$1,255.80**

Nota: fuente (Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda, 2013)

Elaborado por: Patricia Bohórquez y Sandra Ávila

3.3. Impacto del transporte pesado en la economía ecuatoriana

En el Ecuador la existencia del transporte de carga pesada ha fortalecido a la industria ya que la llegada de los productos hoy en día es en perfecto estado y en el menor tiempo posible. Pues al transporte ese considerado como un servicio intermedio, que ha contribuido en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

La actividad del transporte es esencial para cada uno de los sectores de la economía Ecuatoriana, pues es imprescindible para la movilización de los diferentes tipos de cargas de mercadería de un lugar a otro, puesto que por la diversidad de climas de nuestro país no todos los productos se encuentran en cada ciudad.

En la antigüedad la mayoría de los transportistas dedicados a esta actividad eran simples propietarios de su unidad como herramienta de trabajo informal, hoy en día las exigencias de las normativas ecuatorianas han obligado a la constitución de compañías que presten servicios de calidad brindando la seguridad y garantías de la mercadería.

3.3.1. Importancia del transporte pesado en Ecuador

Indudablemente, uno de los principales actores que forma parte de la economía nacional es el transporte pesado porque se ha convertido en el medio más utilizado de movilización de mercancía tanto en el comercio interno como en la materia de importaciones y exportaciones, ya que facilita el acceso a las diferentes industrias, farmacéuticos, embotelladores, comerciantes, supermercados, productos agrícolas, ganaderos, constructores, y demás, necesitan transportar su materia prima, productos semi-elaborados o bienes terminados a los diferentes mercados de consumo.

Su trascendencia cobra importancia cuando está a disposición para los sectores de la economía, que posibilita el progreso del aparato productivo del país, generando de esta manera utilidades en el campo empresarial como estaciones de combustible, fabricantes y comerciantes de llantas, lubricantes, repuestos; mecánicos profesionales, servicio de hoteles, comidas y otros en los pueblos más remotos del país, así como también a otras empresas y personas que están realizando todos los días alguna actividad relacionada con este sector.

Adicional a ellos, la economía se ve favorecida, llevando a la consolidación y estabilidad financiera del país que proporciona mayor confianza para invertir y creando oportunidades de empleo para su mejor calidad de vida en la población.

3.3.2. Crecimiento en la industria en la ciudad de Quito

Quito es un núcleo de producción industrial y de servicios financieros y empresariales que la convierten en el principal polo de desarrollo industrial andino del Ecuador. Es un centro de servicios turísticos y el mayor generador de transporte de carga aérea y terrestre del país. Concentra una buena parte de los establecimientos fabriles, del personal ocupado, de la producción total y de la inversión de capital del Ecuador.

Quito constituye una base económica industrial y comercial articulada a las cuencas agrarias más dinámicas de la región sierra centro-norte, lo que explica el acelerado crecimiento de las parroquias del cantón Quito y de las provincias vecinas.

Por todas estas razones, Quito es un ente articulador del sector productivo, generador y proveedor de servicios para su propio desarrollo como también para el desarrollo de la región y el país. Quito debe convertirse en un centro estratégico de servicios avanzados que apoye los procesos productivos existentes como las instalaciones nuevas, con modernas tecnologías y formas de organización institucional acordes con las demandas del mercado internacional.

La ciudad de Quito históricamente ha regulado el crecimiento industrial en la urbe, porque ha tenido un comportamiento espontáneo, puesto que ha dependido predominantemente de la decisión del sector empresarial.

Desde los años 80, la industria de Quito se concentró en las áreas textil, metalmecánica y acero, productos químicos y farmacéuticos, editorial y artes gráficas y agroindustria relacionada con las exportaciones de flores y en menor proporción con el procesamiento de aceite de palma, la producción avícola y de licores. Para los años 90 se consolidó como una base productiva de exportación que potencialmente enfrente los retos de la globalización.

3.4. Seguridad vial

La seguridad vial se fundamenta en la prevención de accidentes de tránsito o la disminución de sus efectos, principalmente para la vida y la salud de las personas, cuando se presentara un accidente de tránsito que ocasionare muertes.

En el Ecuador se incentiva el programa de educación vial con los estudiantes de segundo año de bachillerato dirigido por la Policía Nacional del Ecuador, mismo que tiene por objeto la concientización sobre las normas viales, derechos y obligaciones de los vehículos y peatones

Las normas reguladoras de tránsito y la responsabilidad de los usuarios de la vía pública componen el principal punto en la seguridad vial. Sin una organización por parte del estado, con el apoyo de reglamentaciones para el tránsito y sin la moderación de las conductas humanas, particulares o colectivas, no es posible lograr un óptimo resultado. Autoridades y promotores voluntarios deben llevar a cabo

en forma permanente campañas, programas y cursos de seguridad y educación vial, en los que se debe promover mediante la educación (Organización Mundial de la Salud, 2013).

Los peatones deben siempre mantenerse informados en cuanto a sus derechos mismos que le permitirán garantizar su integridad física, así como también las obligaciones y sanciones que se imponen en el caso del incumplimiento de la ley

Los peatones tienen derecho de preferencia sobre el tránsito vehicular, para garantizar su integridad física cuando:

- Las señales de tránsito así lo indiquen.
- El agente de tránsito de preferencia al peatón.
- Los vehículos vayan a dar vuelta para entrar a otra vía y haya peatones cruzando ésta.
- Los vehículos deban circular sobre el acotamiento y en éste haya peatones transitando aunque no dispongan de zona peatonal
- Transitar por las aceras, paradas de buses, o lugares marcados para su uso.

Los peatones deben considerar por su propia seguridad las siguientes obligaciones:

- Cruzar las vías primarias y secundarias por las esquinas o zonas marcadas para tal efecto, excepto en las calles locales o domiciliarias cuando sólo exista un carril para la circulación.
- Utilizar los puentes, pasos peatonales a desnivel o rampas especiales para cruzar la vía pública dotada para ello.
- Tomar las precauciones necesarias en caso de no existir semáforo.
- Obedecer las indicaciones de los agentes, promotores voluntarios de seguridad vial y las señales de tránsito (Organización Mundial de la Salud, 2013).

CONCLUSIONES

Se ha determinado que la empresa debe llevar a cabo una reorganización de los procesos de logística que maneja para poder ofertar un servicio de transporte de calidad al cliente, siendo uno de los mercados más rentables de la economía ecuatoriana.

En relación a la investigación de mercado realizada en la empresa, se concluye que la empresa debe enfocar parte de su servicio a la publicidad y alianzas estratégicas que le permitan crecer en el mercado, y fortalecer las alianzas ya adquiridas.

La empresa no mantiene alianzas estratégicas con proveedores de suministros para las unidades de transporte las pocas que posee están ubicadas únicamente en la ciudad de Quito, en tal razón se concluye que la empresa debería consolidar relaciones con los proveedores de las principales ciudades.

Los precios de los fletes que maneja la empresa se encuentran acorde a la oferta y demanda del mercado, se consideró evaluar los mismos para operar de mejor forma en relación a los tipos de unidades que posee la empresa.

El mercado del transporte en el Ecuador está muy delimitado en tal razón la empresa debe presentar un enfoque de cambio para ganar espacio en el mercado y tener la posibilidad de crecimiento.

El mercado de la empresa no se encuentra 100% satisfecho con el servicio prestado, en tal razón la empresa debe potencializar la calidad del servicio.

El factor fundamental para tener éxito en un negocio es la capacidad que la empresa presente para cumplir los requerimientos del cliente en tiempo, seguridad, servicio, calidad, por lo que es indispensable rodearse de personal técnico capacitado e infraestructura física adecuada.

Es una buena oportunidad de negocio enfocarse en prestar servicio a las ciudades pequeñas, donde la mayor parte de sus carreteras son secundarias y terciarias este mercado potencial ayudaría a la empresa a ser pionera en este campo.

La rentabilidad de una empresa de carga pesada es directamente proporcional al número de viajes que pueda realizar en un periodo de tiempo, es decir mientras mayor sea el número de viajes realizados las metas de la empresa se cumplirán en menor plazo, mejorando el escenario si logra que las unidades realicen una vuelta de ida y regreso con flete.

La empresa incrementará sus utilidades considerablemente con el cambio de los procesos llevados hasta hoy, manejando las herramientas dadas durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

RECOMENDACIONES

La empresa debe elegir unidades de transporte alternas no mayores de 10 años de servicio esto como una política de seguridad para los clientes.

Capacitar a los trabajadores constantemente para mejorar el servicio de la empresa, como manipulación de mercancías, seguridad laboral, servicio al cliente.

Actualizarse constantemente en cuanto a los avances tecnológicos como valor agregado que permitan ofertar su servicio a nuevos clientes.

Considerar nuevas rutas que permitan obtener mayor rentabilidad.

Manejar de mejor manera los aspectos publicitarios para un mayor conocimiento y aceptación de la empresa por parte de sus clientes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Kenworth. (2013). Recuperado el 13 de Enero de 2013, de <http://transporteinformativo.com/informacion-tecnica/la-nueva-linea-de-camiones-ligeros-reflejan-los-valores-establecidos-por-kenworth>
- Andrango. (2001). *Seguridad e higiene personal*. Recuperado el 14 de Febrero de 2014, de http://www.andragogy.org/_Cursos/Curso00165/Temario/pdf%20leccion%201/lecci%C3%B3n%201%20SHI%20LA.pdf
- ANMAT. (2014). *Procedimientos Operativos Estandarizados*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap6.pdf
- Automotores Continental. (2014). *Automotores Continental*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2014, de www.automotorescontinental.com.ec
- Ávila, S. (2014). Encuesta. *Estudio de mercado*. Quito, Ecuador.
- Barragán, J. (2012). *Dspace*. Recuperado el 12 de Mayo de 2012, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/327/1/T-UCE-0003-3.pdf>
- BCE. (2011). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 31 de Marzo de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/>
- BCE. (2014). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 31 de Marzo de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/>
- Blackwell, R. (2002). *Estadística básica*. New York: Thomson.
- CEMA. (2010). *UCEMA*. Recuperado el 2014 de Septiembre de 2012, de http://www.ucema.edu.ar/u/ey/Diapositivas_clase_1.ppt
- Chiavenato, A. (2001). *Administración de Procesos Administrativos*. México: Mc Graw Hill. Editorial Nomos S.A.
- Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda. (2013). Informes de servicios prestados. Quito.
- Compañía de Transportes Flores Almendariz e Hijos Cía. Ltda. (Octubre de 2013). Logotipo de la Compañía. Quito, Ecuador.
- Contacto Empresarial. (2011). *Contacto Empresarial*. Recuperado el 7 de Julio de 2014, de <http://www.contactoempresarialpl.com.ve/Contenido%20Seguridad%20Industrial.pdf>
- De Gerencia. (2013). *De Gerencia*. Recuperado el 2 de Junio de 2013, de http://www.degerencia.com/articulo/tecnologia_para_el_negocio_de_transporte_de_carga

- Flores, F. (24 de Agosto de 2013). Entrevista conocimientos generales de la empresa. (S. Ávila, Entrevistador) Quito.
- G4S. (2014). *G4S*. Recuperado el 10 de Enero de 2014, de <http://www.g4s.ec/es-EC/Online%20Services/Rastreo%20Satelital/>
- Grupo Mavesa. (2014). *Grupo Mavesa*. Recuperado el 6 de Octubre de 2014, de www.hino-mavesa.com.ec/index.pbp
- Latina de Seguros. (2014). *Latina de Seguros*. Recuperado el 12 de Julio de 2014, de <http://latinaseguros.com.ec/page/seguros/soat-preguntas-frecuentes.php>
- Logroño, R. M. (2013). *Sistema de archivo y clasificación de documentos*. IC Editorial.
- Mercedes Benz - Actros. (2013). *Actros*. Recuperado el 11 de 12 de 2013, de <http://industria.forumsee.com/a/m/s/p12-57609-0434897--nuevo-mercedes-antos.html>
- Ministerio de Obras Públicas. (2011). Plan maestro de vialidad. *Plan maestro de vialidad*. Quito.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2009). *Scribd.com*. Recuperado el 15 de Junio de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/109194192/Pesos-Dimensiones>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2014). *Wikipedia*. Recuperado el 7 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Carreteras_de_Ecuador
- NORRIS. (2011). *Auditoria de Sistemas*. Recuperado el 16 de Agosto de 2014, de <https://norris14.wordpress.com/category/uncategorized/page/2/>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial*. GINEBRA.
- Ros Moreno, A. (2012). *mailxmail.com*. Recuperado el 2014, de <http://www.mailxmail.com/curso-mantenimiento-industrial-2-3/mantenimiento-industrial-160-metodos-calidad-2-3>
- SRI. (2014). *Servicio de Rentas Internas*. Recuperado el 10 de Enero de 2015, de <http://www.sri.gob.ec/de/exoneraciones-reducciones-y-rebajas-especiales>
- Suarez, M. O. (2013 de 2011). *Interaprendizaje de Estadística Básica*. Ibarra: Edición Graficas Planeta.
- Vega, J. (2014). *slideshare.net*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2014, de <http://es.slideshare.net/VEGAJOSEIVAN/91-plan-de-contingencias>

Anexos

Anexo 1.

Encuesta

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FORMULARIO DE ENCUESTA

El objetivo de la presente encuesta es el requerimiento de los clientes con respecto al servicio que presta la Compañía de Transportes Flores Almendariz e hijos Cía. Ltda. (FLORALY) misma que tiene como propósito mejorar el servicio que brinda y a su vez satisfacer las necesidades. Solicitamos a usted llenar la encuesta con sinceridad ya que nos ayudará a una investigación de Tesis De Grado, por lo cual su información es valiosa y necesaria.

Datos del Encuestado

Nombre:

Cargo:

Empresa:

1. **¿Durante qué tiempo conoce a la compañía FLORALY?**

2. **¿Ha tenido problemas con el servicio prestado por la compañía FLORALY?**

SI _____ NO _____

3. **¿Al solicitar servicios se atienden oportunamente sus requerimientos?**

SI _____ NO _____

4. **¿Cuál es el grado de satisfacción con qué califica a la empresa FLORALY?**

MALO _____

REGULAR _____

BUENO _____

MUY BUENO _____

5. ¿Cómo calificaría los precios que paga por el servicio prestado por la empresa FLORALY?

ECONOMICO _____

RAZONABLE _____

EXCESIVO _____

6. ¿Cómo conoció la empresa FLORALY?

7. ¿con una palabra como definiría el servicio de la empresa FLORALY?

8. ¿utiliza el servicio de transporte pesado frecuentemente?

SI _____

NO _____

9. ¿qué recomendaría usted a la empresa FLORALY para mejorar su servicio?

10. ¿Si la empresa FLORALY cambiará su sistema actual de logística que probabilidad hay que usted considere a la empresa para transportar sus mercaderías?

20% _____

30% _____

50% _____

70% _____

100% _____

11. ¿qué nivel de capacitación demuestra los trabajadores de la empresa?

MALO _____

REGULAR _____

BUENO _____

MUY BUENO _____

12. ¿cómo califica las garantías que ofrece la empresa FLORALY?

MALO _____

REGULAR _____

BUENO _____

MUY BUENO _____

13. ¿la empresa adicional al servicio de transporte, le facilita la carga y descarga de mercaderías (estibaje)?

SI _____

NO _____

14. ¿Cómo calificaría la administración actual de la empresa FLORALY?

MALO _____

REGULAR _____

BUENO _____

MUY BUENO _____

15. ¿Ha tenido accidentes durante el traslado de su mercadería? Si la respuesta es sí por favor indicar quién se ha responsabilizado del siniestro.

SI _____

NO _____

16. ¿Cuál es la probabilidad que recomiende a la empresa FLORALY?

20% _____

30% _____

50% _____

70% _____

100% _____

Agradecemos su colaboración y tiempo

Anexo 2.

Tarifario de peajes

Panavial



(San Gabriel, Ambuquí, San Roque, Cangahua, Cochasquí, Machachi, Panzaleo, San Andrés)

Las tarifas autorizadas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas expresadas en moneda de dólar, son las siguientes:

Automóviles, jeeps o camionetas	\$ 1,00
Buses y camiones de 2 ejes	\$ 2,00
Buses y camiones de 3 ejes	\$ 3,00
Camiones de 4 ejes	\$ 4,00
Camiones de 5 ejes	\$ 5,00
Camiones de 6 ejes o mas	\$ 6,00
Motos	\$ 0,20
Eje remolque en livianos	\$ 0,50

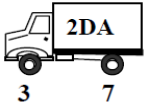
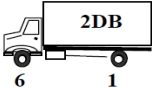
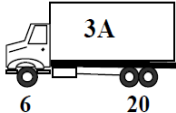
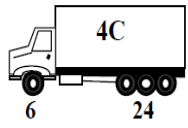
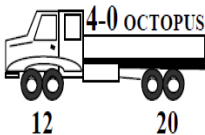
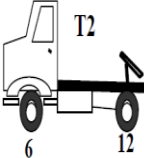
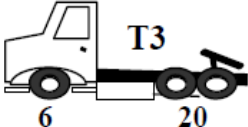
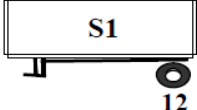
Tarifario Estación de Peaje Oyacoto

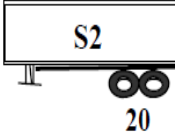
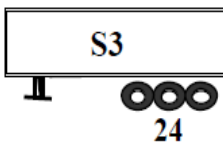
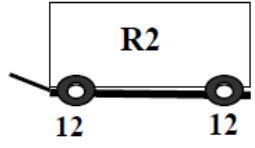
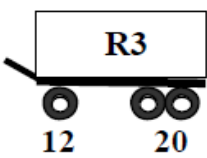
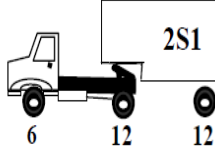
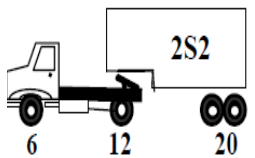
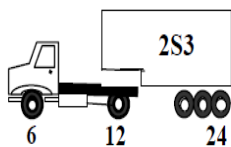
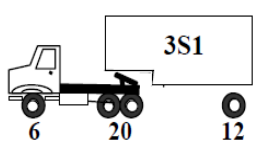
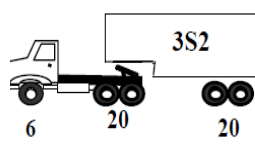
Automóviles, jeeps o camionetas	\$ 0,60
Buses y camiones de 2 ejes	\$ 1,20
Buses y camiones de 3 ejes	\$ 1,80
Camiones de 4 ejes	\$ 2,40
Camiones de 5 ejes	\$ 3,00
Camiones de 6 ejes o mas	\$ 3,60
Motos	\$ 0,20
Eje remolque en livianos	\$ 0,30

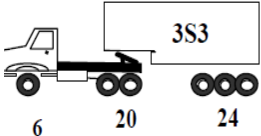
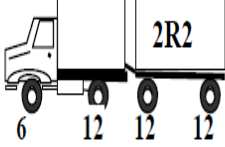
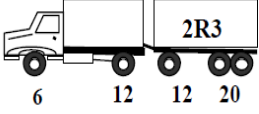
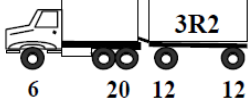
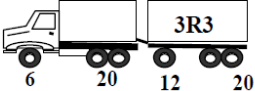
Anexo 3.

Tabla de pesos y medidas MTOP

TABLA DE PESOS Y MEDIDAS MTOP

TIPO	DISTRIBUCIÓN DE CARGA POR EJE	DESCRIPCIÓN	PESO BRUTO VEHICULAR PVB (TONELADAS)	PESO VEHÍCULO VACÍO PROMEDIO (TONELADAS)	LONGITUD MÁXIMA PERMITIDA EN (METROS)		
					LARGO	ANCHO	ALTO
2DA		CAMIÓN DE 2 EJES MEDIANO	10.00	4.00	7.50	2.60	3.50
2DB		CAMIÓN DE 2 EJES GRANDE	18.00	7.00	12.00	2.60	4.10
3-A		CAMIÓN DE 3 EJES (TANDEM-POSTERIOR)	26.00	11.00	12.20	2.60	4.10
4-C		CAMIÓN DE 4 EJES (TRIDEM POSTERIOR)	30.00	12.00	12.20	2.60	4.10
4-0 OCTOPUS		CAMIÓN CON TANDEM DIRECCIONAL DE TANDEM POSTERIOR	30.00	12.00	12.00	2.60	4.10
T2		TRACTO CAMIÓN DE DOS EJES	18.00	9.00	8.50	2.60	4.10
T3		TRACTO CAMIÓN DE TRES EJES	26.00	11.00	8.50	2.60	4.10
S1		SEMIRREMOLQUE DE UN EJE	12.00	5.00	9.00	2.60	4.10

S2		SEMIRREMOL QUE DE DO EJE	20.00	6.00	12.50	2.60	4.10
S3		SEMIRREMOL QUE DE TRES EJES	24.00	7.00	13.00	2.60	4.10
R2		REMOLQUE DE 2 EJES	24.00	6.00	10.00	2.60	4.10
R3		REMOLQUE DE 3 EJES	32.00	7.00	10.00	2.60	4.10
2S1		TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 1 EJE	30.00	14.00	18.50	2.60	4.10
2S2		TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 2 EJE	38.00	15.00	18.50	2.60	4.10
2S3		TRACTO CAMIÓN DE 2 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 2 EJES	42.00	16.00	18.50	2.60	4.10
3S1		TRACTO CAMIÓN DE 3 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 1 EJE	38.00	16.00	18.50	2.60	4.10
3S2		TRACTO CAMIÓN DE 3 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 2 EJE	46.00	17.00	18.50	2.60	4.10

3S3		TRACTO CAMIÓN DE 3 EJES Y SEMIRREMOL QUE DE 3 EJES	48.00	18.00	18.50	2.60	4.10
2R2		CAMIÓN REMOLCADOR DE 2 EJES Y REMOLQUE DE 2 EJES	38.00	13.00	18.50	2.60	4.10
2R3		CAMIÓN REMOLCADOR DE 2 EJES Y REMOLQUE DE 3 EJES	48.00	14.00	18.50	2.60	4.10
3R2		CAMIÓN REMOLCADOR DE 3 EJES Y REMOLQUE DE 2 EJES	48.00	17.00	18.50	2.60	4.10
3R3		CAMIÓN REMOLCADOR DE 3 EJES Y REMOLQUE DE 3 EJES	48.00	18.00	18.50	2.60	4.10

Anexo 4.

Datos históricos del funcionamiento de la empresa