

DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO QUE PERMITA REDUCIR LAS  
CANCELACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE E INCREMENTAR  
LA CALIDAD DEL SERVICIO HACIA EL CLIENTE EN LA EMPRESA  
TRANSGUIAS S.A.

**ANTONIO DÍAZ OLMOS**  
**ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES**

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.

2012



DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO QUE PERMITA REDUCIR LAS  
CANCELACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE E INCREMENTAR  
LA CALIDAD DEL SERVICIO HACIA EL CLIENTE EN LA EMPRESA  
TRANSGUIAS S.A.

**ANTONIO DÍAZ OLMOS**  
**ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES**

Monografía de grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Director

**GERMAN HERRERA VIDAL**  
Ingeniero de Productividad Y Calidad

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.

2012



Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Cartagena de Indias D.T. Y C., Abril 13 de 2012

Cartagena de Indias D.T. Y C., Abril 13 de 2012

Señores:

**COMITÉ EVALUADOR**

Programa de Ingeniería Industrial

Universidad Tecnológica de Bolívar

Apreciados Señores:

Por medio de la presente nos permitimos someter a su consideración la monografía titulada “**DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO QUE PERMITA REDUCIR LAS CANCELACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE E INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO HACIA EL CLIENTE EN LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.**”, realizada por los estudiantes **ANTONIO DÍAZ OLMOS** y **ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES** para optar al título Ingeniero Industrial.

Agradecemos su atención,

En espera de su pronta y positiva respuesta

Cordialmente,

---

**ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES**

---

**ANTONIO DÍAZ OLMOS**



Cartagena de Indias D.T. Y C., Abril 13 de 2012

Señores:

**COMITÉ EVALUADOR**

Programa de Ingeniería Industrial

Universidad Tecnológica de Bolívar



Apreciados Señores:

Por medio de la presente me permito someter a su consideración la monografía titulada “**DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO QUE PERMITA REDUCIR LAS CANCELACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE E INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO HACIA EL CLIENTE EN LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.**” realizada por los estudiantes **ANTONIO DÍAZ OLMOS** y **ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES** para optar al título Ingeniero Industrial, en la que me desempeñé cumpliendo la función de director del proyecto.

Atentamente,

---

**GERMÁN HERRERA VIDAL**

**Director del Proyecto**

Cartagena de Indias D.T. Y C., Abril 13 de 2012

Señores:

**COMITÉ EVALUADOR**

Programa de Ingeniería Industrial

Universidad Tecnológica de Bolívar

Apreciados señores,

Por medio de la presente les informamos que los estudiantes **ANTONIO DÍAZ OLMOS** y **ROMÁN ANDRÉS GAVIRIA REYES** desarrollaron en nuestra compañía, su proyecto de grado denominado “**DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO QUE PERMITA REDUCIR LAS CANCELACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE E INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO HACIA EL CLIENTE EN LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.**”, del cual estamos muy satisfechos y agradecidos por todas aquellas propuestas realizadas.

Cordialmente.,

---

**LUIS ALFREDO DÍAZ**  
**Gerente General**

*A Dios, a la vida, al destino, por cada día vivido, por cada decisión tomada hasta este preciso momento, todo ha pasado como tenía que suceder, y hoy no tengo ningún tipo de remordimiento.*

*A mi padre Basilio Díaz Surmay, por ser ejemplo y pilar de mi formación académica, por su apoyo incondicional a lo largo de estos años y sobre todo por su compañía en momentos de dificultad.*

*A mi madre Irina Olmos Del Valle, por ser el faro que ha alumbrado, alumbró y alumbrará mi camino, por su palabra sabia y por su infinito amor incondicional, tus enseñanzas han forjado a la persona que soy.*

*A mis hermanos Iván Basilio y Luis Fernando, por ser mis confidentes y cómplices, por cada momento de alegría y diversión que me han brindado.*

*A mi hija Mariana Sofía, por ser inspiración para mi vida, por ser mi regalo mas grande, mi motivación para ser cada día mejor, te amo hija y siempre me esforzare para que te sientas orgullosa de mi.*

*A todos mis amigos y aquellas personas que de alguna u otra forma hicieron parte de este trasegar.*

*Antonio Díaz Olmos*

*A Dios, por haberme dado salud y fortaleza en el desarrollo de mi carrera, por iluminarme con su sabiduría divina y constancia para lograr cada uno de los objetivos propuestos en el desarrollo de mi carrera y en esta monografía.*

*A mi padre Wilson Gaviria, por los ejemplos de perseverancia, carácter y constancia que lo caracterizaron y me inculcó y desde el cielo guiándome por el buen camino.*



*A mi madre Edilsa Reyes, por haberme ayudado a superar mis límites, lo que conllevó a que me esforzara cada día por ser mejor en lo profesional, personal y emocional.*

*A mis hermanos Michael Gaviria y Laura Gaviria, por brindarme sus apoyos en momentos difíciles, a mis tíos, tías y primas que con su alegría llenan mi vida de alegría. A todos mis amigos que me brindaron su apoyo incondicional cuando lo necesite.*

*Román Andrés Gaviria Reyes*



**AGRADECIMIENTOS**

*Los autores de esta monografía brindan su agradecimiento a:*

*La empresa TRANSGUIAS S.A. por abrir sus puertas a la elaboración de este trabajo de monografía, por el tiempo, apoyo y paciencia para la consecución de esta meta.*

*Germán Herrera Vidal, director de la monografía quien nos orientó, apoyó y dirigió constantemente en el desarrollo de de este proyecto*

*Luis Alfredo Díaz Maldonado, Gerente General por su apoyo incondicional durante el desarrollo de esta monografía.*

*La Universidad Tecnológica de Bolívar y en especial al programa de ingeniería industrial, por el proceso de formación ofrecido en el transcurso de la carrera, soportado con profesores que son modelos a seguir para todos los egresados del programa.*

*¡A todos ustedes muchas Gracias!*



## **CONTENIDO**

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	1
<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>OBJETIVOS</b>	

OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
<b>CAPITULO 1</b>	<b>5</b>
<b>1. MARCO TEORICO</b>	<b>5</b>
1.1. PLAN DE MEJORA	7
1.2. LOGISTICA	7
1.3. LA CALIDAD EN EL SERVICIO LOGISTICO EN EL TURISMO	9
1.4. BRAINSTORMING	9
1.5. DIAGRAMA DE PARETO	12
1.6. DIAGRAMA CAUSA-EFECTO	13
<b>CAPITULO 2</b>	<b>14</b>
<b>2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.</b>	<b>14</b>
2.1. RESEÑA HISTORICA	14
2.2. UBICACION	15
2.3. MISION	16
2.4. VISION	16
2.5. PARQUE AUTOMOTOR	16
2.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA TRANSGUÍAS S.A	20
2.7. ENTORNO MACROAMBIENTE Y MICROAMBIENTE DE LA EMPRESA	23
2.7.1. Entorno Macroambiental	23
2.7.2. Entorno Microambiental	27
2.8. DESCRIPCIÓN DEL PARQUEADERO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS	36
2.9. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	37
2.10. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	40
<b>CAPITULO 3</b>	<b>44</b>
<b>3. IDENTIFICACION Y PRIORIZACION DE LOS PROBLEMAS</b>	<b>44</b>
3.1. APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA BRAINSTORMING	47
3.2. APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS	51
3.3. PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS	58
3.4. DETERMINACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ DEL PROBLEMA CANCELACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE	62
3.4.1. Priorización de las causas	63
<b>CAPITULO 4</b>	<b>65</b>
<b>4. PLAN DE MEJORAMIENTO EN LA EMPRESA TRANSGUIAS         S.A.</b>	<b>65</b>
4.1. PLAN DE MEJORAMIENTO ENFOCADO A LOS DAÑOS ELECTROMECAÑICOS	65
4.1.1. Que se va hacer?	65

4.1.2. Donde se debe hacer?	66
4.1.3. Por que debe hacerse?	68
4.1.4. Como se debe hacer	69
4.1.5. Cuando se va hacer?	81
4.1.6. Quiénes son los responsables?	82
4.1.7. Cuanto es el costo?	83
4.1.8. Que beneficios se van a obtener?	84
<b>RECOMENDACIONES</b>	86
<b>CONCLUSIONES</b>	87
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	88

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Facturación en cifras de pesos para el año 2011	32
Tabla 2. Insumos para el mantenimiento de los vehículos	32
Tabla 3. Diagnostico de las políticas y procesos de acuerdo a la NTS	

AV 009	46
Tabla 4. Preguntas para generar lluvia de ideas	48
Tabla 5. Listado de todos los clientes de la empresa	52
Tabla 6. Encuesta realizada a los clientes TRANSGUIAS S.A.	53
Tabla 7. Matriz de priorización de problemas	59
Tabla 8. Matriz de resultados de los criterios de valoración de los problemas	61
Tabla 9. Causas a priorizar	64
Tabla 10. Matriz de priorización de la causa raíz del problema	64
Tabla 11. Plan de revisiones, inspecciones y correcciones	70
Tabla 12. Formato de mantenimiento de vehículos	71
Tabla 13. Registro de tanqueo y kilometraje de vehículos	72
Tabla 14. Formato de inspección de entrada o salida de vehículos a mantenimiento	72
Tabla 15. Registro de lubricación de vehículos	73
Tabla 16. Registro de mantenimiento mecánico y eléctrico	73
Tabla 17. Reporte de costos en repuestos	74
Tabla 18. Control de mantenimiento preventivo	74
Tabla 19. Control de mantenimiento preventivo	75
Tabla 20. Cronograma para la realización de cada una de las etapas	82
Tabla 21. Responsables para el desarrollo de cada una de las etapas	82
Tabla 22. Costo para la implementación del plan de mejoramiento	84

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Mapa de ubicación de la empresa Transguías S.A.	15
Gráfica 2. Buseta modelo 2010 full equipo	17
Gráfica 3. Vista interna del servicio de transporte de buseta	18
Gráfica 4. Estructura organizacional de la empresa TRANSGUIAS S.A.	22
Gráfica 5. Arribo de pasajeros y ocupación hotelera en el sector del turismo	26
Gráfica 6. Buses turísticos de dos pisos	29
Gráfica 7. Datos de facturación de los diferentes servicios - 2011	31
Gráfica 8. Gastos por vehículos	33
Gráfica 9. Reparaciones por vehículos	34
Gráfica 10. Gastos por concepto	35
Gráfica 11. Reparaciones por concepto	35
Gráfica 12. Tipos de mantenimientos aplicados en los vehículos	36
Gráfica 13. Vehículos Parqueados en la empresa Transguías S.A.	37
Gráfica 14. Diagrama de flujo del proceso de prestación de servicios	39
Gráfica 15. Vehículos en reparación o mantenimiento	41
Gráfica 16. Diagrama de flujo del proceso de mantenimiento de los vehículos	42
Gráfica 17. Resultados del grado de satisfacción de los clientes	54
Gráfica 18. Resultados de si el cliente volvería a utilizar los servicios	55
Gráfica 19. Resultados de los problemas que se han presentado	55
Gráfica 20. Resultados de aspectos a mejorar en el servicio	64
Gráfica 21. Resultados de las comodidades que brinda la empresa en sus vehículos	57
Gráfica 22. Resultados del grado de satisfacción de los clientes	57
Gráfica 23. Ponderación total de los problemas	61
Gráfica 24. Diagrama causa – efecto para la cancelación de los servicios de transportes turísticos	63
Gráfica 25. Diagrama de flujo del mantenimiento preventivo	77
Gráfica 26. Ventanas de trabajo del programa ANAGO	80
Gráfica 27. Ventana de centro de informes del programa ANAGO	81



## RESUMEN

Esta monografía se realizó en las instalaciones y en las unidades prestadoras de servicios de la empresa **TRANSGUÍAS S.A.**, con el objetivo de diseñar un plan de mejoramiento que permita controlar que permita reducir las cancelaciones de los servicios de transporte e incrementar la calidad del servicio hacia el cliente en la empresa, detallando claramente que es lo que se debe hacer, como se debe hacer, quien lo debe hacer, cuanto es el costo y cuáles son los beneficios que lograría la empresa con su implementación.

Esta monografía está conformada por cuatro capítulos, los cuales comprenden los tópicos que se describen a continuación:

El primer capítulo hace referencia al marco teórico en el cual se mencionan las bases conceptuales dentro de las cuales se encuentra enmarcado este proyecto y principales bases a tener en cuenta para darle solución al mismo

En el segundo capítulo se mencionan aspectos generales relacionados con la empresa **TRANSGUÍAS S.A.**, se detalla el proceso de prestación de servicio que efectúa la empresa y además se analiza el macro y micro ambiente en el cual esta se está desarrollando.

En el tercer capítulo un diagnostico situacional, el cual muestra evidencias de los problemas que presenta la empresa **TRANSGUÍAS S.A.**, con el fin de realizar una priorización que permita identificar cuál es el problema al cual se debe enfocar el plan de mejoramiento.



Además se analizan las causas que generan el problema y se establece cuál es la causa primordial y cuáles son las causas secundarias, además se define el criterio para atacar dichas causas el cual se maneja en el plan de mejoramiento.

Para finalizar en el capítulo cuarto, se detallan las acciones a realizar, el modo como la empresa debe corregir los fallos y mejorar el problema de las cancelaciones de los servicios y la calidad del servicio que se presta hacia los clientes, aparte se analizan los beneficios y los costos que trate la ejecución del plan de mejoramiento.

## INTRODUCCIÓN

El transporte es una actividad que ha sido pilar fundamental en el desarrollo de la humanidad, primeramente se llevó a cabo a razón de satisfacer necesidades básicas en el ser humano, pero con el trasegar de los años ha adquirido nuevos y más complejos usos, ya no solo se hace para llevar y traer alimentos o agua a través de canales de riego para cosechas enteras, ahora las personas se trasladan de un lugar a otro en condición de turistas.

Toda empresa debe ser competitiva dentro del mercado o de lo contrario esta desaparecerá, por lo tanto la empresa **TRANSGUIAS S.A.** está en la obligación de mostrar un mejoramiento, que permita satisfacer las necesidades de sus clientes y a la vez obtener mayor rentabilidad en la prestación de sus servicios.

Para esto, se llevo a cabo esta monografía, con el fin analizar los factores internos y externos que en la empresa se presentan, para luego mostrarle a la empresa los problemas que esta posee. Todo esto logra haciendo uso de las herramientas como el brainstorming hacia los trabajadores y las encuestas hacia los clientes, para poder identificar los problemas, luego de hizo una priorización de estos por medio de la matriz de priorización, posteriormente se determinan la causa primordial y las causas secundarias, con el fin de determinar cual es el camino o la causa a atacar en el plan de mejoramiento.

Luego de analizados los aspectos mencionados, se realiza un plan de mejoramiento, que en otras palabras es el corazón de este proyecto, ya que en base a las conclusiones generadas en el diagnostico y análisis anterior, se determinaron los lineamientos o plan de acción que debe tomar la empresa para corregir los fallos y mejorar el problema de las cancelaciones de los servicios y la calidad del servicio que se presta hacia los clientes.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de mejoramiento que permita reducir las cancelaciones de los servicios de transporte e incrementar la calidad del servicio hacia el cliente en la mediante la identificación de problemas y la utilización de herramientas de la productividad

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las principales características de la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, mediante el análisis y estudio de su direccionamiento estratégico, que permita facilitar la comprensión y conocimiento de sus directrices.
- Detallar y analizar la situación actual de la empresa, para identificar el problema y la causa prioritaria que inciden en las cancelaciones de los servicios de transporte mediante herramientas de mejora como el brainstorming, diagrama de Pareto y el diagrama Causa – Efecto.
- Determinar el problema y la causa prioritaria que inciden en la calidad del servicio hacia el cliente mediante la aplicación de encuestas y diagramas de barras.
- Proponer un plan de mejoramiento que permita reducir las cancelaciones de los servicios de transporte y mejorar la calidad de estos hacia el cliente, detallando claramente que es lo que se quiere, como se debe hacer, cuando se debe hacer , cuanto es el costo y el beneficio, para lograr la solución óptima del problema.

## CAPÍTULO 1

### 1. MARCO TEÓRICO

En un mundo globalizado como en el que se está viviendo, la excelencia en el servicio al cliente es un valor agregado y diferenciador entre organizaciones (Hayes, 2000)<sup>1</sup> que conlleva, la mayoría de las ocasiones, a la lealtad del cliente hacia la empresa y hacia el personal (Müller de la Lama, 2003)<sup>2</sup>. Diversos estudios y la experiencia de empresarios dicen que la insatisfacción de los clientes con el servicio que se les presta tiene como consecuencia perder al cliente y al círculo de relaciones en el que éste se mueve [Hochman, 2005 (en “Moléstese, atienda a su cliente”); y el Technical Assistance Research Program (TARP)]. Hochman (2005)<sup>3</sup> sostiene que por cada cliente insatisfecho se pierden 30 clientes potenciales.

Cuando un cliente demanda cualquier producto o servicio siempre estará a la expectativa de la calidad del servicio que le prestan. Si adicionalmente se tiene en cuenta la amplia competencia en empresas que prestan el mismo servicio o comercializan los mismos productos, se ve imprescindible que las organizaciones evalúen la calidad del servicio y tengan presente una nueva filosofía orientada al cliente. Mejorar la calidad del servicio prestado por lo general no tiene un valor económico, pero el cliente lo percibe y se fidelizará con la compañía. (Hayes, 2000)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Hayes, Bob E. (2000). Como medir la satisfacción del cliente: desarrollo y utilización de cuestionarios. Barcelona: Gestión, 197 P.

<sup>2</sup> Müller de la Lama. (2003). Cultura de calidad de servicio. México: Trillas. 127 p.

<sup>3</sup> Hochman, L. (Noviembre- Diciembre de 2005). Moléstese, atienda a su cliente. Misión Pyme, 7, 1, 22 –23 p.

<sup>4</sup> Ibid

Servicio al Cliente, la American Marketing Association (AMA) citada por Gonzales (2006)<sup>5</sup> describe los servicios como: Actividad, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta o se suministran con respecto a la venta de bienes. Kotler (1989)<sup>6</sup> define un servicio como cualquier actividad o beneficio que una de las partes puede ofrecer a otra, es esencialmente intangible. Su producción no necesariamente está ligada a un producto físico. Gaither (2000, Citado por Peralta s.f.)<sup>7</sup> Afirma que el servicio al cliente es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación.

De acuerdo con lo anterior, se puede analizar que los conceptos de servicio al cliente varían según los autores u organizaciones que lo emiten; no obstante, éste debe ser construido en cada empresa de acuerdo con su actividad económica y teniendo en cuenta los factores que la determinan: Productos o servicios consumidos, periodicidad de consumo y cantidades consumidas, formas de pago etc. Conociendo estos factores, la empresa estará en capacidad de determinar que tan fieles son los consumidores a la marca, y establecer la gran diferencia entre compradores ocasionales y clientes habituales.

Considerando los anteriores conceptos, se puede decir que cuando se habla de servicio al cliente, se hace referencia al conjunto de servicios y/o productos que una empresa, marca o institución le ofrece a una persona interesada en adquirirlos, con el interés completo de generar una relación directa con los consumidores y clientes, que les permita conocer sus necesidades y sus

---

<sup>5</sup> Gonzales, R. (2006). Los seguros y el sector servicios. Master-Net.net. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. En: <http://.masterdisseny.com/master-net/rangel/0001.php3>

<sup>6</sup> Instituto Colombiano De Normas Técnicas (Icontec versión 2000). Kotler (1989). Mercadotecnia. México: Prentice-Hall: Hispanoamericana, 745 P.

<sup>7</sup> Peralta, W. (s.f.). Estrategia del servicio al cliente. Monografías.com. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. En:<http://.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml>

expectativas, de tal manera que la empresa puede satisfacerlos y superar las expectativas que ellos tienen.

### **1.1 PLAN DE MEJORA<sup>8</sup>**

El plan de mejora se constituye en un objetivo de la mejora continua, y por tanto, en una de las principales fases a desarrollar dentro del mismo. El plan de mejoras integra la decisión estratégica sobre cuáles son los cambios que deben incorporarse a los diferentes procesos de la organización, para que sean traducidos en un mejor servicio percibido. Dicho plan, además de servir de base para la detección de mejoras, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de acciones correctoras ante posibles contingencias no previstas.

Para su elaboración será necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar y diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos.

El plan de mejora permite:

- Identificar las causas que provocan las debilidades detectadas.
- Identificar las acciones de mejora a aplicar.
- Analizar su viabilidad.
- Establecer prioridades en las líneas de actuación.
- Disponer de un plan de las acciones a desarrollar en un futuro y de un sistema de seguimiento y control de las mismas.

### **1.2 LOGÍSTICA**

---

<sup>8</sup> Plan de mejoras. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. Disponible en: [http://webs.uvigo.es/webcalidad/area\\_calidad/documentos/PEI\\_ANECA/plan\\_mejoras\\_pei.pdf](http://webs.uvigo.es/webcalidad/area_calidad/documentos/PEI_ANECA/plan_mejoras_pei.pdf)

Para el profesor Ronald H. Ballou y el Ing. Franklin Torres, la logística es “todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”<sup>9</sup>.

Según el profesor Lambert, integra el término logística en otro más general y la define como la parte de la [gestión](#) de la cadena de suministro (Supply Chain Management (SCM)) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores<sup>10</sup>.

Según Council of Supply Chain of Management Professionals, CSCMP (anteriormente conocido como Council of Logistics Management, CLM). “la Logística es aquella parte de la gestión de la Cadena de Suministro que planifica, implementa y controla el flujo -hacia atrás y adelante- y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores”<sup>11</sup>.

Logística es la acción del colectivo laboral dirigida a garantizar las actividades de diseño y dirección de los flujos material, informativo y financiero, desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales, que deben ejecutarse de forma

---

<sup>9</sup> Ballou, Ronald H. (1999). Business Logistics Management (Cuarta edición). Upper Saddle River (Nueva Jersey, EE.UU.): Prentice-Hall International

<sup>10</sup> D.M. Lambert, M. Cooper, J. D. Pagh, 'Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, The International Journal of Logistics Management. Vol.9, nº 2, pp 1-19, 1998

<sup>11</sup> Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP.

racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente los productos y servicios en la cantidad, calidad, plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente<sup>12</sup>.

### **1.3 LA CALIDAD SERVICIO LOGISTICO EN EL TURISMO<sup>13</sup>**

La calidad de un servicio hace referencia a la percepción del cliente de que se le suministra lo que desea y en el modo que lo desea. La imagen que un cliente se forma de una organización de servicios esta extraordinariamente relacionada con esta percepción. La percepción de la calidad de un servicio está relacionada con sus características. Cuando una persona adquiere algo no lo elige de acuerdo a la visión del todo sino que lo descompone en características o partes y comprueban si coinciden con las que está buscando. A continuación se muestra las características de calidad más importantes en los servicios logísticos:

- Distribución y servicio al cliente, como el plazo de entrega, lugar de entrega, facturación correcta y el envoltorio sin desperfectos
- Gestión de inventarios, como los días de stock, fecha de pedidos de reposición, rotura de stock, intervalo temporal de comprobación de nivel de inventario, obsolescencia de los productos almacenados y el tiempo de preparación de un pedido
- Compras, como las entregas recibidas conteniendo los artículos solicitados, entregas recibidas en el tiempo pactado, proveedores con certificado de calidad, volumen de compras por proveedor, facturas de proveedores correctamente atendidas, redacción correcta de pedidos, pedidos cursados empleando EDI, internet y los precios de adquisición programados

---

<sup>12</sup> M.I. Gómez Acosta, J.A. Acevedo Suárez, et. al, La Logística Moderna en la Empresa. Volumen I, Editora LOGICUBA, La Habana, 2007.

<sup>13</sup> Muñoz, Andres. Logística y turismo. Editorial Madrid Díaz Santos. 2005



- Producción, como el tiempo de proceso, nivel de empleo de la capacidad y programa de aprovisionamiento correcto

#### **1.4 BRAINSTORMING<sup>14</sup>**

Es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvias de ideas (Brainstorming), es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta fue creada en el año 1941, por Alex Osborne, cuando su búsqueda de ideas creativas resulto en un proceso interactivo de grupo no estructurado que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente; dando oportunidad de sugerir sobre un determinado asunto y aprovechando la capacidad creativa de los participantes.

¿Cuándo se utiliza?

Se deberá utilizar la lluvia de ideas cuando exista la necesidad de:

Liberar la creatividad de los equipos, generar un número extensos de ideas, Involucrar oportunidades para mejorar, permitiendo plantear y resolver los problemas existentes, plantear posibles causas, plantear soluciones alternativas, desarrollar la creatividad discutir conceptos nuevos, superar el conformismo y la monotonía.

¿Cómo se utiliza?

1. Se define el tema o el problema
2. Se nombra a un conductor del ejercicio
3. Antes de comenzar la “tormenta de ideas”, explicara las reglas
4. Se emiten ideas libremente sin extraer conclusiones en esta etapa

---

<sup>14</sup> Brainstorming. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://gestiopolis.com/canales/emprededora/articulos/46/brainstorming.htm>

5. Se listan las ideas
6. No se deben repetir
7. No se critican
8. El ejercicio termina cuando ya no existen nuevas ideas
9. Se analizan, evalúan y organizan las mismas, para valorar su utilidad en función del objetivo que pretendía lograr con el empleo de esta técnica

#### Modo de uso

La técnica, “Brainstorming”, puede ser empleada a través de 3 diferentes maneras:  
No estructurado (flujo libre)

1. Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas
2. Escribir en un portafolio o en un tablero una frase que represente el problema y el asunto de discusión.
3. Escribir cada idea en el menor número de palabras posible.
4. Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se esté repitiendo la idea.
5. No interpretar o cambiar las ideas.
6. Establecer un tiempo límite (aproximadamente 25 minutos)
7. Fomentar la creatividad
8. Construir sobre las ideas de otros.
9. Los miembros del grupo de “lluvia de ideas” y el facilitador nunca deben criticar las ideas.
10. Revisar la lista para verificar su comprensión.
11. Eliminar las duplicaciones, problemas no importantes y aspectos no negociables.
12. Llegar a un consenso sobre los problemas que parecen redundantes o no importantes.

Estructurado (en círculo)

Tiene las mismas metas que la lluvia de ideas no estructurada. La diferencia consiste en que cada miembro del equipo presenta sus ideas en un formato ordenado (ej: de izquierda a derecha). No hay problema si un miembro del equipo cede su turno si no tiene una idea en ese instante.

Silenciosa (lluvia de ideas escritas)

Es similar a la lluvia de ideas, los participantes piensan las ideas pero registran en papel sus ideas en silencio. Cada participante pone su hoja en la mesa y la cambia por otra hoja de papel. Cada participante puede entonces agregar otras ideas relacionadas o pensar en nuevas ideas. Este proceso continúa por cerca de 30 minutos y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evitar conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

## 1.5 DIAGRAMA DE PARETO<sup>15</sup>

Es una herramienta que permite localizar el problema principal y ayuda a localizar la causa más importante de éste. La idea anterior contiene el llamado principio de Pareto, conocido como “ley 80 - 20”. “El 20% de los clientes generan el 80% de los beneficios”. La idea central es localizar los pocos defectos, problemas o fallas vitales para concentrar los esfuerzos en la solución o mejora de éstos. Una vez que sean corregidos, entonces se vuelve a aplicar el principio de Pareto para localizar de entre los que quedan a los más importantes, volviéndose este ciclo una filosofía.

Pasos para la elaboración de un gráfico de Pareto:

- Seleccione las condiciones o problemas a ser comparados y ordénelos por categoría, de acuerdo a lo siguiente:

---

<sup>15</sup> Diagrama de Pareto. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://isc.fie.umich.mx/~juan/Materias/Cursos/Estadistica/Notas/EstInferencial/09DiagramaPareto.pdf>

Lluvia de ideas, por ejemplo: “¿Cuáles son los principales problemas en el departamento A?”

Utilizando los datos existentes, por ejemplo: “Para establecer las áreas problemáticas más importantes.

- Seleccione la unidad de medición del patrón de comparación, por ejemplo, el costo anual, la frecuencia, etc.
- Seleccione el período de tiempo a ser estudiado: 8 hrs, 5 días, 4 semanas, etc.

## **1.6 DIAGRAMA CAUSA - EFECTO<sup>16</sup>**

Es un diagrama que muestra la relación entre una característica de calidad y los factores. El diagrama se usa no solamente para observar las características de calidad de los productos sino también en otros campos, y ha sido ampliamente aplicado en todo el mundo. Un diagrama de causa-efecto también se llama “diagrama de espina de pescado”, porque se parece al esqueleto de un pez.

El procedimiento consta de cinco pasos:

- Paso 1: Describa el efecto o atributo de calidad
- Paso 2: Escoja una característica de calidad y escríbala en el lado derecho en una hoja de papel, dibuje de izquierda a derecha la línea de la espina dorsal y encierre las características en un cuadro. En seguida, escriba las causas primarias que afectan a la característica de calidad, en forma de espinas, encerrados también en cuadros.
- Paso 3: Escriba las causas secundarias que afectan las causas primarias, en forma de espinitas medianas, y escriba las causas terciarias que afectan a las espinas medianas (causas secundarias).

---

<sup>16</sup> Diagrama Causa Efecto. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://api.ning.com/files/Espinadepescado.pdf>

- Paso 4: Asigne la importancia de cada factor, y marque los factores particularmente importantes.
- Paso 5: Registre cualquier información que pueda ser de utilidad.

## CAPITULO 2

### 2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA TRANSGUÍAS S.A.

**TRANSGUIAS S.A.** como empresa de transporte especial se encarga de suministrar servicios a pasajeros y turistas dentro de la ciudad de Cartagena como también fuera de esta. Basándose en sus principios de calidad en cuanto a responsabilidad, puntualidad, confiabilidad, integridad y flexibilidad.

#### 2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La empresa **TRANSGUIAS S.A.**, es una compañía de Servicio de Transporte especial con once (11) años de experiencia en el Transporte Especial. Esta organización surge con fines de desarrollo económico, para satisfacer la demanda de Transporte Empresarial en el Sector Industrial de Cartagena y Especial en el Sector Turístico; para lograr este objetivo los socios de **TRANSGUIAS S.A.** tienen la experiencia adecuada ya que han estado vinculados a otras empresas de Transporte Especial en la ciudad y poseen el conocimiento del manejo de personal y rutas para cumplir sus expectativas.

La experiencia y profesionalismo requeridos en esta clase de servicio, será reflejada en una atención personalizada satisfaciendo las exigencias de los clientes. Para ello sus conductores poseen entrenamiento calificado para el manejo defensivo, primeros auxilios y seguridad y además cuentan con licencias necesarias para prestar un servicio óptimo y seguro permitiéndolo cumplir con el principio fundamental: Seguridad, puntualidad Y calidad de servicio.

La empresa **TRANSGUIAS S.A.** con Nit.806.008.847 – 1 fue habilitada para la prestación del Servicio Público Terrestre Automotor de Pasajeros Especial mediante la Resolución 051 de 2001 (08 de Noviembre) del Ministerio de Transporte.

## 2.2 UBICACIÓN

TRANSGUIAS S.A. está ubicada en la ciudad de Cartagena Distrito Turístico y Cultural de Colombia con cubrimiento Local y Regional, específicamente en el Barrio Torices Calle Bogotá Cra. 43 No. 13-05 – Teléfono 6430539.

Gráfica 1. Mapa de ubicación de la empresa Transguias S.A.



Fuente: Autores del proyecto a partir de <http://cartagena.infoinfo.com.co/>

Con respecto a la ubicación se puede resaltar que la empresa se encuentra estratégicamente bien ubicada, si se tienen en cuenta la proximidad con el mercado turístico que corresponde a los hoteles, agencia de viajes y turismos y el aeropuerto. Igualmente tiene cercanía con el mercado de proveedores de repuestos para vehículos, los cuales residen en la en el barrio circunvecino del pie de la popa.

### **2.3 MISIÓN<sup>17</sup>**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes superando sus expectativas con un equipo humano altamente calificado y un parque automotor con todas las comodidades y seguridad requerida. Nuestro compromiso es y será siempre seguridad, puntualidad y calidad en el servicio.

### **2.4 VISIÓN<sup>18</sup>**

Ser en el 2025 la mejor empresa de Transporte Turístico y Especial a Nivel Local Regional y Nacional; cumpliendo las exigencias del mercado. Con el profesionalismo que nos caracteriza y teniendo siempre el mejoramiento continuo e innovación de nuestro parque automotor, apoyado en un personal profesional calificado y preparado para satisfacer el reto del crecimiento del Transporte Empresarial y Especial en el sector Turístico e Industrial.

### **2.5 PARQUE AUTOMOTOR**

La empresa cuenta con una cadena de vehículos propios, vinculados y administrados exclusivamente para el transporte especial y son tipo Busetas y Vans último modelo full equipo, con aire acondicionado, equipo de perifoneo, sillas de lujo en perfecto estado, radio, reproductor MP3, DVD, extintor, botiquín, equipo de comunicación celular, dispositivos para el control de velocidad, excelentes vidrios panorámicos y para la seguridad de los usuarios salida de emergencia. (Ver gráfica 2.)

---

<sup>17</sup> Documento portafolio de servicios Transguías S.A.

<sup>18</sup> Ibid.



La compañía actualmente cuenta con 11 vehículos (10 busetas y 1 van) de lujo y completamente equipados. A continuación se describen sus características:

- 6 Busetas Chevrolet – modelo 2009 – capacidad máxima 28 personas
- 2 Busetas Mitsubishi – modelo 2009 – capacidad máxima 29 personas
- 1. Busetas Nissan – modelo 2008 – capacidad máxima 27 personas
- 1 Busetas Hino – modelo 2010 – capacidad máxima 32 personas
- 1 Van Nissan – modelo 2007 – capacidad máxima 12 personas

Gráfica 2. Busetas modelo 2010 full equipo



Fuente: Autores del proyecto, 2012

Teniendo en cuenta al parque automotor con que cuenta la empresa, si se relaciona con la vida útil de los vehículos, la cual equivalen a cinco años, se puede observar que la mayoría de los vehículos, a la fecha actual ya tienen una antigüedad promedio de 3 años, lo que hace que su deterioro en las características propias de los vehículos y sus fallas mecánicas se hagan notorios o frecuentes.

Todos los vehículos de la empresa **TRANSGUÍAS S.A.** portan los siguientes Documentos Vigentes:

- Tarjeta de operación para Servicio Especial.
- SOAT (Seguro Obligatorio de Accidente de Tránsito).
- Póliza de Responsabilidad Civil Contractual contratada Por la empresa **TRANSGUIAS S.A.** (Transportadora) Para daños causados a los pasajeros.
- Póliza de Responsabilidad Civil Extra Contractual contratada por la empresa **TRANSGUIAS S.A.** (Transportadora) Para daños causados a Terceros.
- Seguro Cobertura al Vehículo para daños ocasionados al mismo.

En la gráfica 3. Se puede observar algunas de las características del sistema de transporte especial de pasajeros, como la cojinería, el aire acondicionado, las cortinas de protección solar y los gabeteros.

Gráfica 3. Vista interna del servicio de transporte de buseta



Fuente: Autores del proyecto, 2012

Igualmente existen a la vez otras características internas de los vehículos como son:

- **El sistema de alimentación**, las cuales están provistas de un sistema de inyección de combustible con el fin de ahorrar energía y preservar el medio ambiente.
- **El sistema de dirección**, las cuales están equipadas de una dirección servo- asistida que permite al conductor un correcto manejo.
- **El sistema de frenos**, los vehículos están provistos de un sistema de circuitos independientes que permiten la reducción de velocidad, detenerlo y mantenerlo inmóvil cuando sea necesario, a la vez tiene un sistema de frenado emergente que permita mantener inmóvil al vehículo en una pendiente de 10%.
- **Sistema de frenado de aire**. Este sistema de frenado es independiente a los anteriores mencionados, el cual permite detener al vehículo en una rampa descendente con una inclinación del 10 %.
- **Sistema de suspensión**.

Los vehículos tienen un sistema de suspensión adecuado para el transporte de pasajeros contemplando la capacidad máxima que estos tengan.

- **Carrocería**.

El sistema de transporte está construido en función de garantizar la máxima seguridad estructural y estabilidad tanto del vehículo como del pasajero. Y en cuanto a las superficies internas como el piso y el pasillo poseen características con el fin de evitar resbales o caídas de los pasajeros.

- **Puertas**

Los vehículos tienen su puerta de ascenso en el lado derecho del vehículo, estas tienen un apoyo fijo para la mano de tal manera que facilite la entrada y salida de los pasajeros al sistema de transporte. Independiente a esta existe también la puerta al lado izquierdo, la cual sirve para el ingreso y salida del conductor.

- **Asientos para pasajeros.**

El diseño de los asientos es cómodo y recubierto con materiales retardantes de fuego, estos son fijos al fijos, posee la facilidad de poder reclinarlos a las necesidades d los usuarios o pasajeros.

- **Ventanas.**

Las ventanas laterales de los vehículos son fijas o desplegadas. La apertura de las ventanas debe efectuarse en un mismo plano de manera horizontal en caso de que el vehículo presente fallas en el sistema de ventilación o unidad de aire acondicionado.

- **Iluminación.**

El sistema de transporte cuenta con un sistema de iluminación individual para cada uno de los asientos, los cuales pueden ser controlados por el usuario o pasajero, y uno general que es controlado por el conductor. A la vez se presentan luces en las áreas de los pasillos, escalones, puertas de ascenso y en el estribo. Esto con el fin de evitar caídas o accidentes de los pasajeros dentro de los vehículos.

## **2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA TRANSGUÍAS S.A**

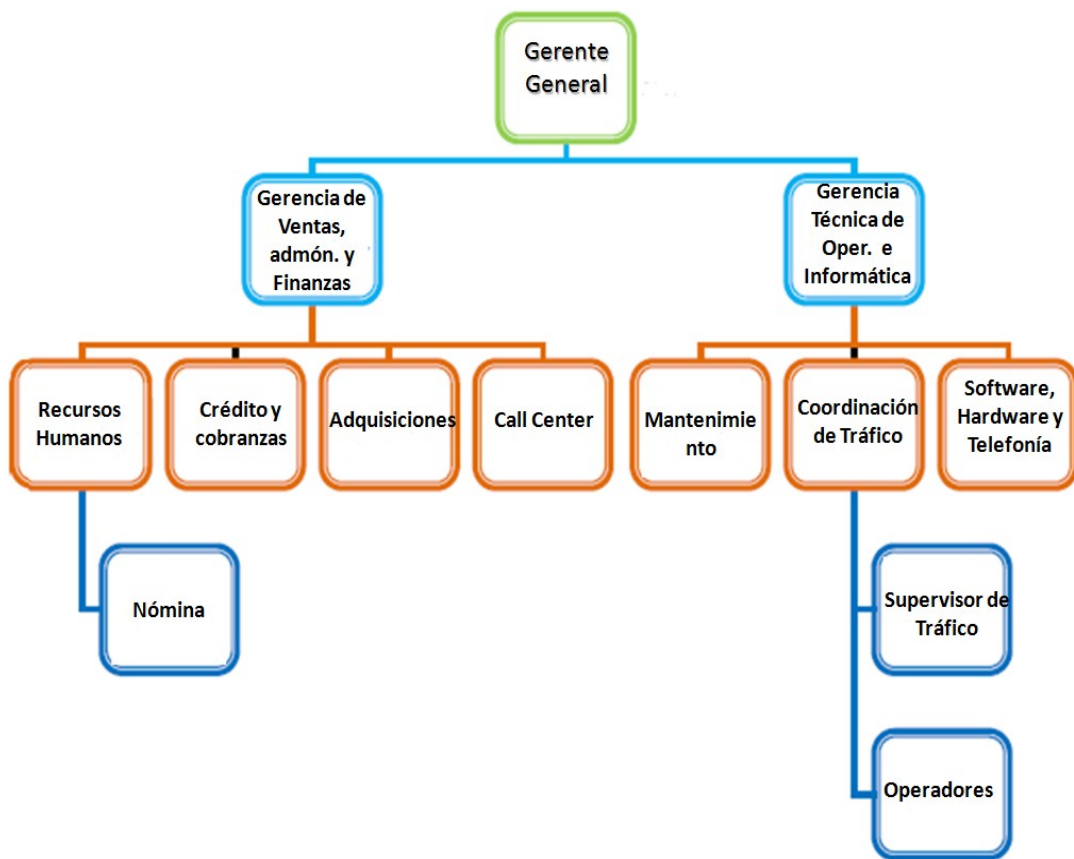
La empresa **TRANSGUIAS S.A.** cuenta con una estructura organizacional formal, que detalla claramente cómo está conformada. La organización está liderada por el Gerente general, representado por el señor Luis Alfredo, que es el líder de la organización. De él depende el gerente de ventas, administración y finanzas representado por el señor Rigoberto Anaya que es quien coordina y dirige las distintas operaciones de recursos humanos, crédito y cobranzas, adquisiciones y el call center. Y el gerente técnico de operaciones e informática, representado por el señor Rodrigo Paz, que es quien dirige todo lo referido a la puesta en marcha de las operaciones y prestación de servicios. (Ver Gráfica 4).

Teniendo en cuenta la estructura organizacional de la empresa, a continuación se describen los cargos junto con sus funciones específicas.

- **Gerente general:** Es la persona de máxima autoridad en la empresa, es aquella que coordina, vigila y controla el buen funcionamiento de esta.
- **Gerencia de ventas, administración y finanzas:** Supervisar y administrar las ventas, los bienes activos de la empresa y controlar el presupuesto anual de esta.
- **Recursos humanos, reclutamiento y capacitación:** Contratar el personal calificado para la empresa y mantener al personal capacitado.
- **Crédito y cobranza:** Controlar y verificar que los pagos que se realicen a la empresa se realicen de manera puntual y sin contra tiempos.
- **Adquisiciones:** Controlar que los bienes que se adquieran no presenten anomalías y estudiar de manera detallada los proveedores y controlar la eficiencia de sus servicios.
- **Call center:** Encargada de proporcionar la información que el cliente necesite.
- **Nómina:** Realizar los pagos de salario a los trabajadores y verificar que este llegue a su destino correcto.
- **Gerencia técnica de operaciones e informática:** Coordinar, programar y verificar las operaciones de la empresa con el fin de garantizar el despacho oportuno y una excelente calidad en el servicio, utilizando correctamente las herramientas informáticas disponibles.
- **Mantenimiento:** controlar y verificar que los vehículos se encuentren en las mejores condiciones para así evitar problemas durante la prestación del servicio.
- **Coordinador de tráfico:** Controlar y verificar que los despachos se estén realizando de la forma asignada.
- **Supervisor de tráfico:** Realizar un seguimiento de los vehículos durante la prestación de un servicio, tener un permanente contacto con el operador.

- **Operadores:** operar los vehículos de acuerdo a las políticas establecidas por la empresa y llenar las listas de chequeo antes y después de realizar algún servicio.
- **Software, hardware y telefonía:** Mantener los equipos tecnológicos en funcionamiento, para que las operaciones de la empresa se realicen sin ningún problema.

Gráfica 4. Estructura organizacional de la empresa TRANSGUIAS S.A.



Fuente

e: Tomado de Base datos de la administración de la empresa TRANSGUIAS S.A.

Teniendo en cuenta la razón de ser la empresa, la cual está enfocada hacia el servicio al cliente y su estructura organizacional, se puede detallar que hacen falta dos dependencias fundamentales como son la de calidad y la de mercadeo, las cuales hacen que la prestación del servicio y la retroalimentación con el cliente

sea benéfica para la empresa.

## **2.7 ENTORNO MACROAMBIENTE Y MICROAMBIENTE DE LA EMPRESA**

En el ambiente de la mercadotecnia, existen dos niveles de fuerza, uno son factores Macro, llamados así debido a que estos afectan a todas las organizaciones y un cambio en uno de ellos ocasionará cambios en uno o más de los otros; generalmente estas fuerzas no pueden controlarse por los directivos de las organizaciones. Las variables ambientales que poseen importancia estratégica son: El factor demográfico, las condiciones económicas, la competencia, los factores socioculturales, los factores políticos y legales, así como la tecnología; el otro son los factores Micro, llamados así debido a que estos influyen de manera interna sobre la empresa y a su vez la empresa sobre ellos. Las variables ambientales que poseen importancia estratégica son: Proveedores, intermediarios de la mercadotecnia, clientes, competidores y ventaja diferencial<sup>19</sup>.

### **2.7.1 Entorno Macroambiental**

**TRANSGUIAS S.A.**, está ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, siendo esta la capital del departamento de Bolívar, Colombia. Fue fundada en el año 1533 por Pedro de Heredia. Es el principal destino turístico de Colombia y la quinta ciudad del país en población después de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Desde 1991 Cartagena es un Distrito Turístico y Cultural. La ciudad está localizada a orillas del Mar Caribe y es uno de los epicentros turísticos más importantes de Colombia, como también el segundo centro urbano en importancia en la Región Caribe colombiana, después de Barranquilla<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> El microambiente y el macroambiente de las empresas. Tomado de la pagina web <http://.mitecnologico.com/Main/MicroambienteOFactoresControlablesEmpresa>. [Consulta: 8 de Marzo de 2012].

<sup>20</sup> Cartagena de Indias. Tomado de la pagina web <http://hotelcartagenareal.com/>. [ Consultado el 9 de marzo de 2012].

Cartagena ha desarrollado su zona urbana, conservando el centro histórico y convirtiéndose en uno de los puertos de mayor importancia en Colombia. La ciudad presenta las siguientes características<sup>21</sup>:

- Año de Fundación: 1.533
- Población: 1.100.000 habitantes
- Clima: tropical Húmedo
- Humedad relativa: 90%
- Acceso: vía aérea, marítima, fluvial y terrestre
- Localización: 10° 26' latitud Norte, 75° 33' Longitud Oeste
- Altitud: 2 mts. Sobre el nivel del mar
- Extensión: 609.1km<sup>2</sup>
- Moneda: Peso colombiano
- Actividad Económica: la actividad económica de Cartagena gira en turismo, la industria manufacturera, comercio y actividades logísticas y portuarias.

Dentro de su actividad económica se resalta el turismo, que tiene unos efectos multiplicadores por la cadena de servicios asociados al gasto del turista, generando beneficios en otros subsectores económicos. La ciudad posee atributos que la hacen atractiva tanto para los visitantes nacionales como internacionales, su posición geográfica muy cercana al Mar Caribe y su patrimonio histórico y cultural<sup>22</sup>.

Es por esto que la revista inglesa *Wanderlust*, uno de los medios de comunicación más respetados en turismo y viajes de Europa, incluyó a Cartagena en el listado

<sup>21</sup> Cartagena de Indias. Tomado de la pagina web <http://puertadelasamericas.com.co/cartagena-inicio/>. . [Consulta: 19 de Marzo de 2012].

<sup>22</sup> Quintero, Paola; Bernal, Camila y López, Héctor (2005). La competitividad Turística de Cartagena de Indias: análisis de destino y posicionamiento de mercado. Serie de Estudios de la Competitividad de Cartagena, No. 4. Observatorio del Caribe colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena. p. 100. Disponible en: [http://ocaribe.org/docs/2008120903\\_competitividad4.pdf](http://ocaribe.org/docs/2008120903_competitividad4.pdf)



de las 10 joyas turísticas del planeta para visitar durante el 2012. En el selecto listado Cartagena se ubicó en el séptimo lugar, por encima de destinos mundialmente conocidos como Sevilla (España), Berlín (Alemania) y Venecia (Italia). El primer lugar lo ocupó Luang Prabang (Laos), seguido de Kyoto (Japón) y Siena (Italia)<sup>23</sup>.

La ciudad de Cartagena de Indias, Patrimonio Histórico de la Humanidad, es un lugar atractivo para los turistas nacionales y extranjeros, por que se conjuga lo histórico y cultural de la ciudad antigua, las construcciones y atracciones modernas y las exóticas playas que tiene en el mar Caribe. Todo esto ha logrado que la ciudad se constituya en uno de los destinos preferidos por los nativos y turistas, que vienen a buscar de diversión, momentos de esparcimiento, mar, sol, brisa, en fin todos los productos y servicios con los que debe contar un sitio turístico.

Esta posee una riqueza histórica y arquitectónica que atrae a los turistas, tanto nacionales como extranjeros; cuenta además con un gran potencial para el turismo de negocios, convenciones y de cruceros; una muy fuerte infraestructura hotelera y la reconocida calidez de su gente, entre otros, factores decisivos para el desarrollo de la actividad turística.

Hoy en día, las dos asociaciones hoteleras formalmente constituidas en la ciudad tienen agremiados a 67 hoteles (Asotelca, 18 y Cotelco, 48) y en conjunto le aportan a la ciudad 3.926 habitaciones. Cartagena de Indias es una de las ciudades con más proyectos hoteleros en Colombia. Entre los años 2004 y 2012 se tienen proyectadas más de 2.700 habitaciones nuevas, pertenecientes a cadenas nacionales e internacionales<sup>24</sup>.

---

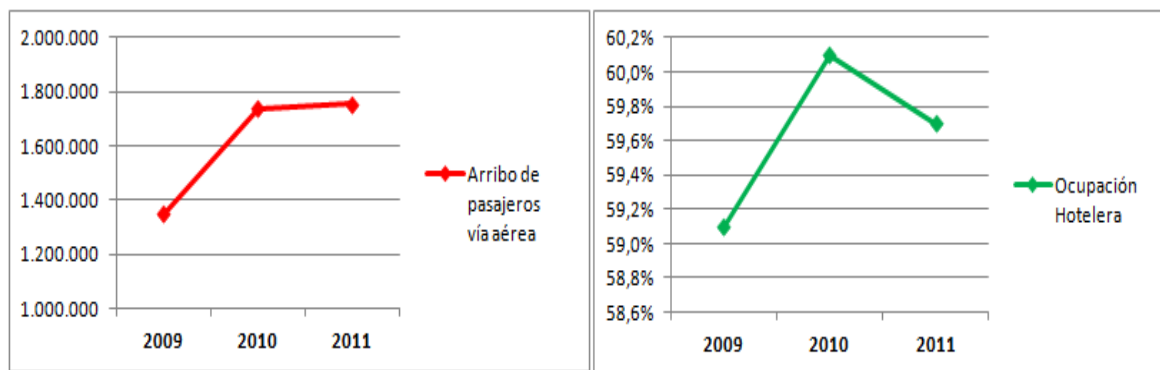
<sup>23</sup> Cartagena entre las 10 Joyas Turísticas del Mundo. Tomado de la pagina web <http://cartagena-de-indias.travel/>

<sup>24</sup> Hoteles en construcción en Cartagena de Indias. <http://colombia.travel/es/congresos-incentivos/congresos-y-convenciones/cartagena-de-indias/infraestructura-hotelera>

Los proyectos nuevos incluyen la construcción de 2.978 habitaciones, con lo cual la oferta de la ciudad se acercaría a las 7 mil habitaciones, esto sin incluir las 250 del Hotel de Comfenalco, que se construye en el barrio Crespo y que está orientado al llamado turismo social, a los trabajadores de las empresas afiliadas a las Cajas de Compensación Familiar del país. Estos proyectos, que comprometen recursos por más 600 millones de dólares, permitirá la llegada al mercado de Cartagena de al menos 9 marcas hoteleras de talla mundial. Son ellas Sonesta, Marriott, Radisson, Sheraton, Iberostar, Meliá, Intercontinental, Holiday Inn. y Royal; y la expansión de otras cadenas como Global Resort y Estelar.<sup>25</sup>

Gráfica 5. Arribo de pasajeros y Ocupación hotelera en el sector del turismo

	2009	2010	2011
Arribo de pasajeros vía aérea	1.349.454	1.738.955	1.755.439
Ocupación Hotelera	59,1%	60,1%	59,7%



Fuente: Autores del proyecto a partir de información tomada de la pagina web <http://.camarabaq.org.co/images/pdf/boletin-economico-regional-dic2011.pdf>

De acuerdo a la gráfica 5, se puede apreciar que el volumen de pasajeros nacionales e internacionales que arriban a la ciudad de Cartagena en los últimos

<sup>25</sup> 14 proyectos hoteleros en marcha. <http://eluniversal.com.co/cartagena/economica/14-proyectos-hoteleros-en-marcha-19095>. [Consulta Marzo 16 de 2012]

tres años tiene una tendencia creciente, con un promedio anual de 1.614.616 pasajeros. Además se puede apreciar que la ocupación hoteles se mantiene en un margen del 59% durante los últimos tres años. Teniendo en cuenta estos indicadores, de arribos de pasajeros, ocupación hotelera y construcción masiva de nuevos hoteles, se puede decir que son indicadores favorables para desarrollo óptimo de la razón social de la empresa, ya que el crecimiento del sector turístico beneficia en general o todos los involucrados.

Con respecto al ambiente tecnológico se puede decir que se ve reflejado en la empresa **TRANSGUIAS S.A.** con el cambio continuo de las tecnologías en el sistema de transporte; por lo que actualmente la empresa no cuenta con ningún tipo de tecnología especializada para la ubicación de sus vehículos para el monitoreo y control de los vehículos, (sistema GPS), lo cual hace que todos los procesos se realicen de manera manual, además la empresa no tiene destinado un área de investigación y desarrollo, la cual le permita indagar e innovar sus procesos y mejorar constantemente la calidad de sus servicios prestados.

Otro factor que se ve reflejado en la empresa **TRANSGUIAS S.A.** es el impacto del cambio climático que hoy en día se está viviendo en la ciudad y en el país en general, afecta drásticamente a la empresa, debido a que esta altera el flujo de sus operaciones, disminuyendo así su operatividad. Ya que estos cambios climáticos traen consigo inundaciones, bloqueos de vías y trancones.

### **2.7.2 Entorno Microambiental**

Para el análisis de los competidores, es necesario tener en cuenta cuales son aquellas compañías que están dedicadas al servicio de transporte especial en la ciudad de Cartagena, de lo cual la empresa **TRANSGUIAS S.A.** no posee un sistema de actualización del mercado, debido a que no se han preocupado por la competencia, sino solamente por el día a día de la empresa, para el cumplimiento

de los servicios solicitados; de acuerdo a esto la empresa debe pensar en reestructurar las estrategias que posee para poder mantenerse en el mercado. A continuación se mencionan algunas organizaciones del mismo sector de la empresa que actualmente compiten con ella en el mercado:

- OAT: Se encuentra ubicado en el barrio Crespo Calle 73 1 A-27. Esta empresa está dedicada al servicio de Transporte de pasajeros a nivel corporativo y turístico. Tiene como mercado objetivo a los hoteles y empresas del sector industrial de Mamonal.
- ARRIEROS: Localizada en el barrio El Bosque Transversal 52 N° 21 A-44 P-2 en la ciudad de Cartagena. Esta empresa tiene como mercado objetivo a los hoteles y empresas industriales del sector de Mamonal. Ofrece servicios de transporte de pasajeros corporativo y turístico.
- TRANSMAMONAL: Se encuentra en el barrio El Líbano Calle 31A No. 48C 70 Local 6, Avenida Pedro de Heredia. La empresa realiza transporte de manera especial a sus clientes prestándole un servicio confortable, amable, seguro y oportuno. Sus servicios están focalizados en Corporativo y Escolar.
- LINETOUR: Localizado en el barrio Bocagrande Calle 5 N°3-26. Esta empresa presta el servicio de transporte turístico de pasajeros.

Cabe resaltar que la barrera de entrada de nuevos competidores es muy susceptible, debido a la tendencia de los últimos años, la cual consiste en implementar sistemas de transportes turísticos que son utilizados en otras ciudades del mundo, es por esto que desde mediados del año 2011, entraron al mercado competitivo del turismo, los buses modernos de dos pisos que circulan por la ciudad, dándole un toque innovador al sector, con capacidad para 74 pasajeros, distribuidos en 19 sillas en la primera planta y 55 en el segundo nivel, el

cual es al aire libre para la mayor comodidad y visibilidad de los pasajeros<sup>26</sup>. (Ver Gráfica 6).

Gráfica 6. Buses turísticos de dos pisos



Fuente: Tomado web <http://ciudadnativa.com.co/economia/pasaporte/cartagena-contara-con-buses-turisticos-de-dos-pisos-a-partir-de-la-proxima-semana.html>

Con respecto a los clientes y servicios, la empresa maneja tres grupos importantes de clientes y servicios como son:

- **Turísticos**

Son aquellos servicios que se caracterizan por no ser fijos y por tanto la programación y disposición de las busetas para su fin es más complicado, los principales clientes para este tipo de recorridos son los turistas nacionales y extranjeros que visitan la ciudad.

---

<sup>26</sup> Cartagena contara con buses turísticos de dos pisos. Tomado de la pagina web <http://ciudadnativa.com.co/economia/pasaporte/cartagena-contara-con-buses-turisticos-de-dos-pisos-a-partir-de-la-proxima-semana.html>. [Consulta Marzo 18 de 2012]

- **Corporativos**

Son aquellos servicios que se caracterizan por tener un horario fijo y por tanto son programados con bastante anticipación, por lo general se prestan a clientes del sector industrial de la ciudad de Cartagena.

- **Escolares**

Son aquellos servicios que se caracterizan al igual que los corporativos por tener un horario fijo y por tanto también son programados con bastante anticipación, la diferencia entre uno y otro radica en que para el transporte escolar rige el decreto 805 de 2008 “por el cual se adoptan medidas especiales para la prestación del servicio de transporte escolar”, como su nombre lo indica sus clientes son colegios de la ciudad de Cartagena

El servicio está respaldado por un selecto grupo humano altamente calificado y comprometido con el mejoramiento continuo de la calidad, que les permite garantizar: “Seguridad, puntualidad y calidad de servicio”. El proceso de selección y contratación con que cuenta la empresa es realizado por profesionales en el área de recursos humanos, escuelas de conducción, especializados en todo tipo de vehículos de servicio público, garantizando un personal Idóneo para brindar un servicio de calidad.

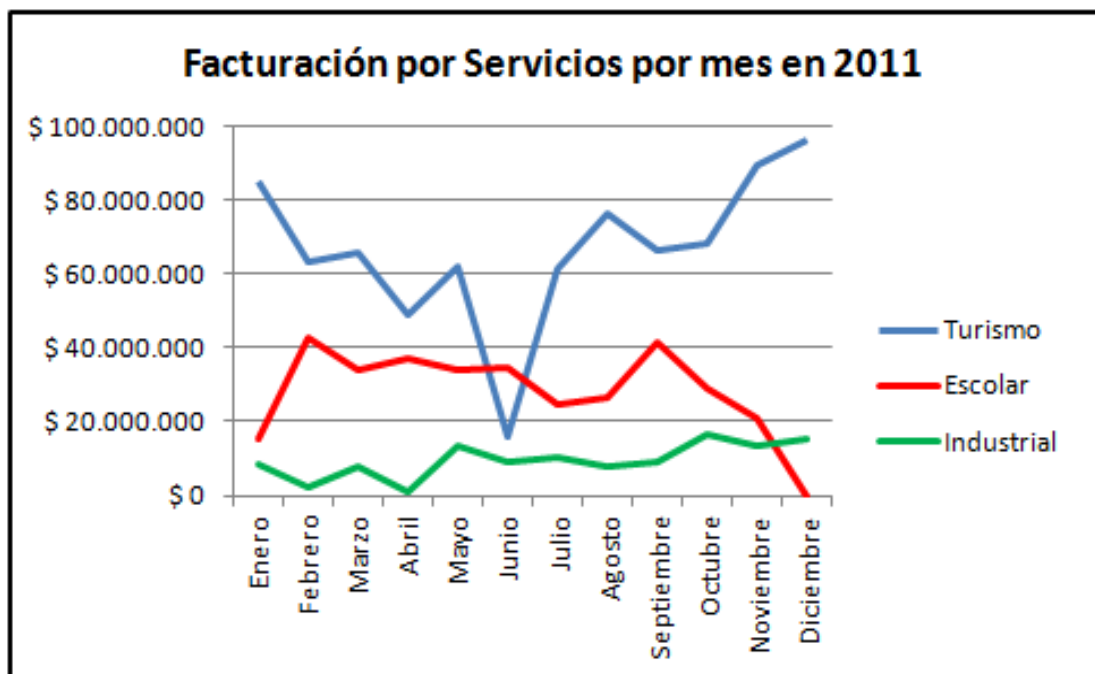
Teniendo en cuenta la facturación de los tres grupos de servicios que presta la empresa a sus clientes, se puede resaltar que el servicio de Turismo es el que más factura en cifras de pesos con referente a los demás, sobresaltando los meses de inicio y finales de año como los que periodos de mejor comportamiento en comparación con los periodos de mitad de año donde la facturación tiende a decrecer, producto mismo las bajas temporadas de turismos que se presentan en la ciudad. (Ver Gráfica 7).

Consecuente con este, se encuentran los servicios escolares, los cuales se mantienen durante el año pero con facturaciones bajas en el último y primer mes

del años, producto propio de las jornadas o programaciones de los colegios.(Ver Gráfica 7).

Finalmente se encuentran los servicios corporativos, los cuales se mantienen entre los quince millones de pesos y dos millones de pesos, durante el año, siendo este relativo, dependiendo de las solicitudes que hacen las empresas para facilitar el transporte de los empleados o trabajadores. (Ver Gráfica 7).

Gráfica 7. Datos de facturación de los diferentes servicios - 2011



Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por la gerencia de ventas y finanzas (Ver Tabla 1).

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta los datos de la tabla 1., se puede resaltar que la facturación de la empresa en el año del 2011 fue de \$1.254.530.380 millones de pesos con un promedio mensual de facturación de aproximadamente \$105.000.000 millones de pesos.

Tabla 1. Facturación en cifras de pesos para el año 2011

FACTURACIÓN POR SERVICIOS - 2011				
Meses	Turismo	Escolar	Industrial	Total facturado
Enero	\$ 85.065.000	\$ 15.600.000	\$ 8.458.000	\$ 109.123.000
Febrero	\$ 62.913.000	\$ 42.540.000	\$ 1.980.000	\$ 107.433.000
Marzo	\$ 66.015.000	\$ 33.930.000	\$ 7.952.000	\$ 107.897.000
Abril	\$ 49.027.600	\$ 37.080.000	\$ 1.180.000	\$ 87.287.600
Mayo	\$ 62.029.000	\$ 34.070.000	\$ 13.126.000	\$ 109.225.000
Junio	\$ 16.147.500	\$ 34.400.000	\$ 9.245.000	\$ 59.792.500
Julio	\$ 61.106.500	\$ 24.600.000	\$ 10.510.000	\$ 96.216.500
Agosto	\$ 76.362.500	\$ 26.595.000	\$ 7.920.000	\$ 110.877.500
Septiembre	\$ 66.617.500	\$ 41.650.000	\$ 8.820.000	\$ 117.087.500
Octubre	\$ 68.472.700	\$ 28.870.000	\$ 16.280.000	\$ 113.622.700
Noviembre	\$ 89.577.500	\$ 21.129.080	\$ 13.680.000	\$ 124.386.580
Diciembre	\$ 96.236.500	\$ 0	\$ 15.345.000	\$ 111.581.500
				<b>\$ 1.254.530.380</b>

Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por la gerencia de ventas y finanzas

Con respecto a los proveedores, aquí se encuentra un selecto grupo conformado por talleres, almacenes de repuestos, estaciones de multiservicios y tapicerías, todos están ubicados en la ciudad de Cartagena, los cuales suministran, los insumos necesarios para que los vehículos trabajen y estén en buenas condiciones, a la vez instalan y realizan el mantenimiento necesario con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de las partes remplazadas. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Insumos para el mantenimiento de los vehículos

Frenos	Lavado	Correas
Aire Acondicionado	Limpiavidrios	Dirección
Alternador	Llantas	Eje Central
Bomba Hidraulica	Lubricantes	Electrica General
Caja de cambios	Luces	Emblemas
Latonería y Pintura	Mofle	Frenos
Rodamientos	Motor	Gato Hidraulicos
Tapicería	Poleas	Muelles
Vidrios	Revisión Tecnomecánica	Compresor del Freno

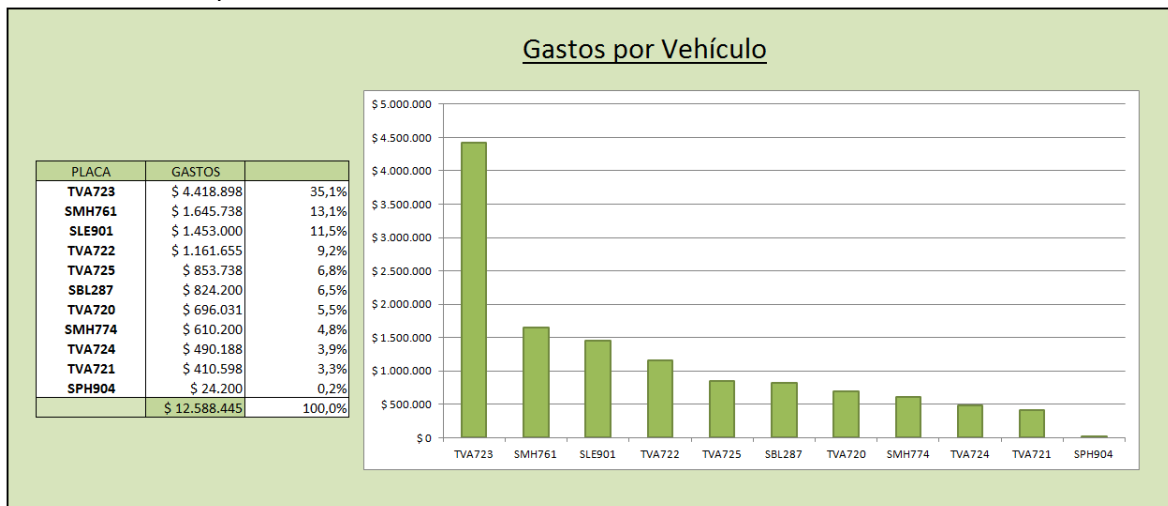
Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por el coordinador de mantenimiento



Haciendo una revisión de todas las facturas de compra de insumos de mantenimiento a los proveedores, en el departamento de adquisiciones, correspondiente al mes de febrero se encontró que:

- Los gastos por vehículo, suman un total de \$ 12.588.445 en el mes de febrero, en el cual el vehículo identificado con placa TVA 723 (modelo 2008) equivale a un 35% del total de los gastos. Seguido del SMH 761(modelo 2009) con un 13,1%. Y con un mínimo porcentaje equivalente a un 0,2% el vehículo SPH904 - HINO modelo 2011. Lo que hace constatar teniendo como referencia las facturas de compras de este mes de febrero, que los vehículos mas antiguos son los que generan mayor gasto a la empresa. (Ver gráfica 8).

Gráfica 8. Gastos por vehículos

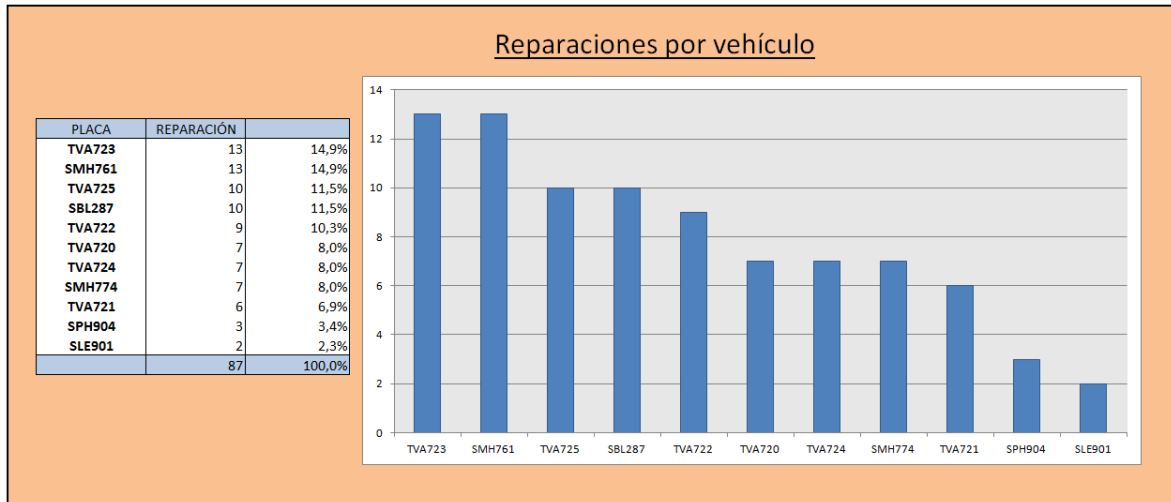


Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por adquisiciones.

- Analizando las reparaciones por vehículos, se tienen que los cinco primeros vehículos con porcentajes más altos, equivalentes entre un 14,9% y un 10,3% corresponden a vehículos con modelo entre 2007 y 2008, lo que hace declarar que el desgaste que estos han tenido por el pasar de los

años, provocan una mayor probabilidad de sufrir fallas e imprevistos en los recorridos. (Ver gráfica 9).

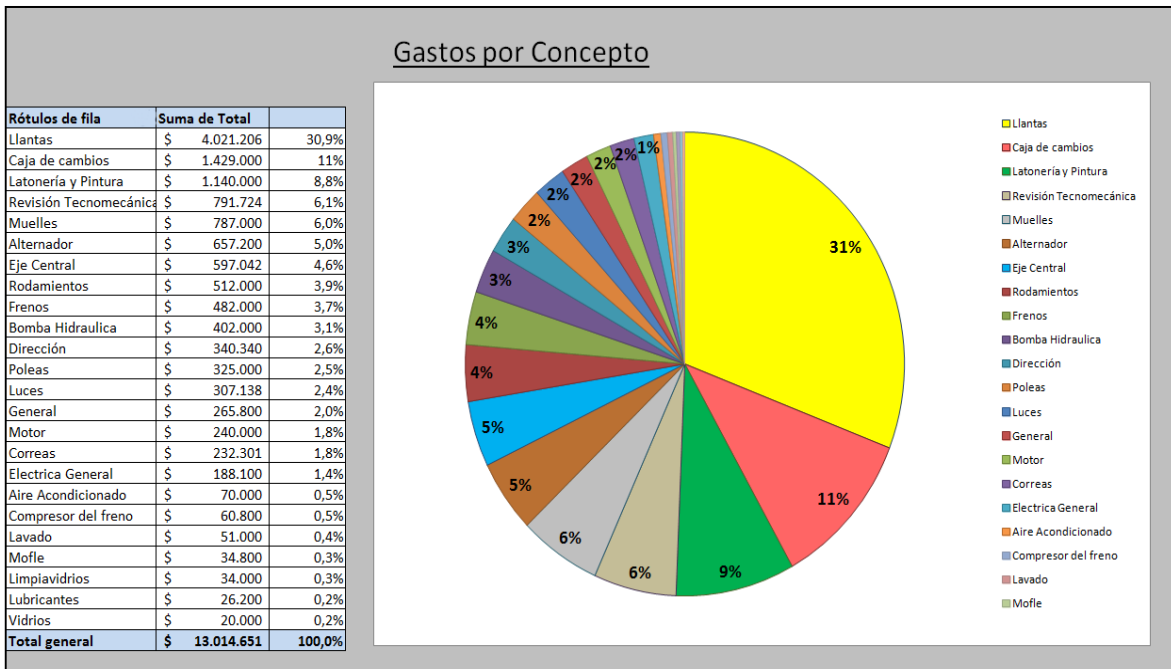
Gráfica 9. Reparaciones por vehículos



Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por adquisiciones.

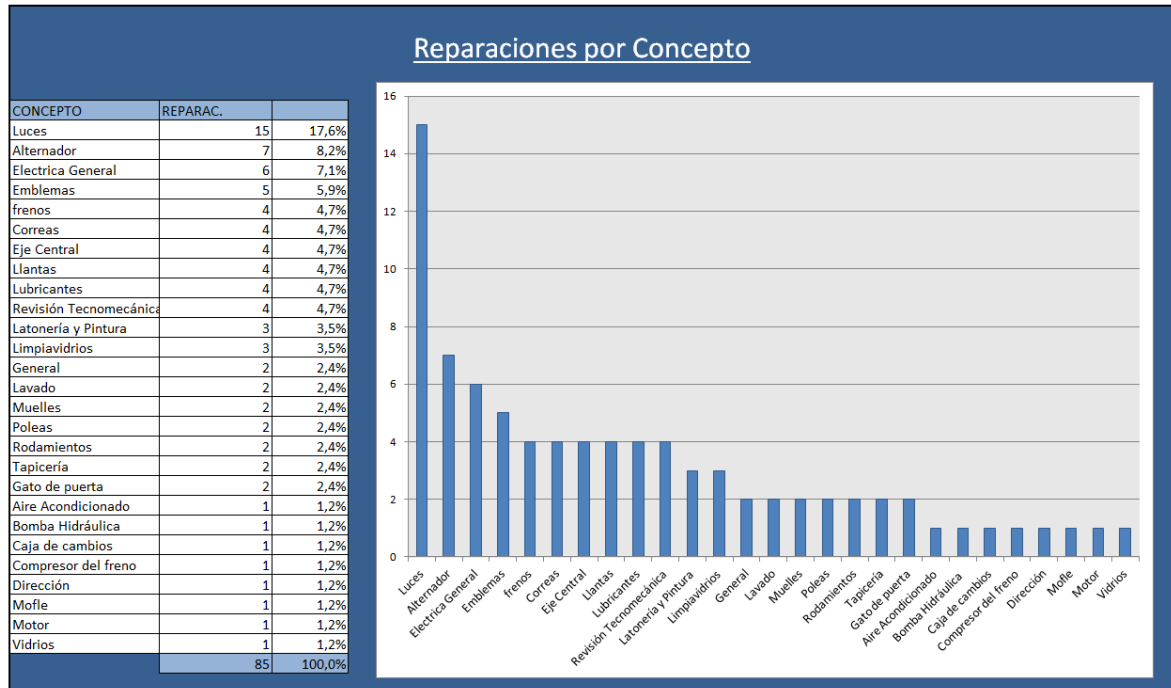
- Teniendo en cuenta los gastos de una forma más específica, analizando los diferentes insumos para el mantenimiento de los vehículos, se puede observar que las llantas equivale al recurso con mayor porcentaje, equivalente a un 31%, seguido la caja de cambios con un 11% y latonería y pintura con el 9%. Lo que significa de un total de \$13.014.651, estos insumos son los que representan un mayor gasto. (Ver gráfica 10).
- Sin embargo, cabe denotar que si se analiza el numero de reparaciones más frecuentes en los vehículos, las luces tanto internas como externas del vehículo, representan un 17.6% de un total de 85 reparaciones, siendo estas las más elevadas y predominantes. A diferencia de las fallas que se puedan presentar por concepto mecánico como caja de cambios, dirección. mofle, motor, vidrios, bomba hidráulica y aire acondicionado con tal solo un 1.2% (Ver gráfica 11).

Gráfica 10. Gastos por concepto



Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por adquisiciones.

Gráfica 11. Reparaciones por concepto



Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por adquisiciones.

- Analizando el tipo de mantenimiento aplicado en las reparaciones de los vehículos durante el mes de febrero, se puede constatar que existe un alto porcentaje referente a el mantenimiento correctivo de los vehículos con un 77.8% y un menor porcentaje equivalente a un 22.2% cuando el mantenimiento de los vehículos fue de forma preventiva. Esto quiere decir que existe una deficiencia en los planes de mantenimiento de los vehículos, trayendo como consecuencia la reparación de estos en forma impredecible. (Ver gráfica 12).

Gráfica 12. Tipos de mantenimientos aplicados en los vehículos

Valores		
Rótulos de fila	Gastos	No. Reparaciones
<b>Correctivo</b>	<b>\$ 11.020.727</b>	<b>70</b>
SBL287	\$ 714.200	7
SLE901	\$ 1.453.000	2
SMH761	\$ 1.045.738	10
SMH774	\$ 589.200	6
STOCK	\$ 286.206	1
TVA720	\$ 468.100	5
TVA721	\$ 212.667	5
TVA722	\$ 1.161.655	9
TVA723	\$ 4.008.967	9
TVA724	\$ 490.188	7
TVA725	\$ 585.807	8
otros	\$ 5.000	1
<b>Preventivo</b>	<b>\$ 1.993.924</b>	<b>20</b>
SBL287	\$ 110.000	3
SMH761	\$ 600.000	3
SMH774	\$ 21.000	1
SPH904	\$ 24.200	3
TVA720	\$ 227.931	2
TVA721	\$ 197.931	1
TVA723	\$ 409.931	4
TVA725	\$ 267.931	2
otros	\$ 135.000	1
<b>Total general</b>	<b>\$ 13.014.651</b>	<b>90</b>

Mant. Correctivo = 77,8%

Mant. Preventivo = 22,2%

Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por adquisiciones.

## 2.8 DESCRIPCIÓN DEL PARQUEADERO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS

**TRANSGUÍAS S.A.** cuenta con una amplia área de parqueadero y mantenimiento de los vehículos, ubicado en el Barrio Torices, el cual tiene un área de parqueo de

2000 m<sup>2</sup>, cuenta con vigilancia las 24 horas y con un taller de mecánica interno. Caben alrededor de 35 vehículos parqueados cómodamente y sin obstrucciones entre sí. (Ver gráfica 13).

Igualmente dentro esta área de parqueadero se encuentra una zona de operativa, en donde se ubican los operadores de los vehículos, junto con el coordinador y el supervisor de tráfico, los cuales son dirigidos por el gerente técnico y operativo de la empresa.

Gráfica 13. Vehículos Parqueados en la empresa Transguias S.A.



Fuente: Autores del proyecto, 2011

## 2.9. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El proceso de prestación de servicio inicia desde que se hace contacto con el cliente y finaliza hasta que este se le presta el servicio solicitado, para esto existen

unas series de etapas como se describen a continuación e igualmente un diagrama de flujo de procesos como se puede observar en la gráfica 14.

- **Recepción de solicitud de servicios**

El contacto inicial con el cliente se lleva a cabo mediante tres medios, ya sea por teléfono, correo electrónico o de manera presencial, cuando el cliente llama, escribe o se presenta es atendido por la asistente del Call Center quien es la encargada de atender las necesidades del cliente, luego se verifica junto con la gerencia técnica de operaciones la disponibilidad para el día y la hora requerida por el cliente.

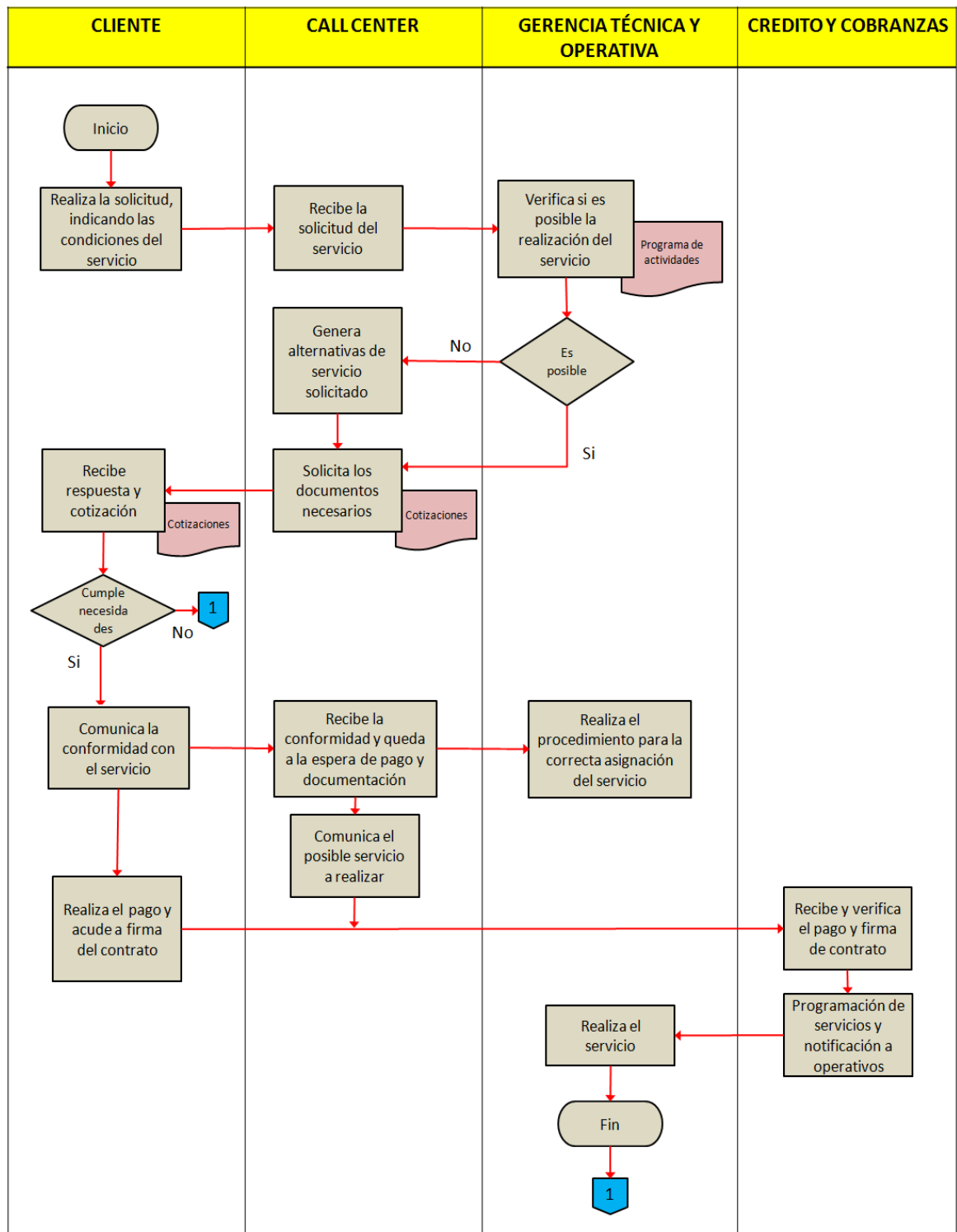
- **Disponibilidad y programación del servicio**

En esta etapa el autor principal es el gerente técnico de operaciones, quien se encarga de, programar y coordinar todas las operaciones necesarias para la prestación óptima del servicio, este recibe la solicitud enviada por la asistente del Call Center, y verifica si existen restricciones para las condiciones estipuladas por el cliente, a la vez establece la programación requerida, confrontando esta con los recursos disponibles como los operadores y el parque automotor.

- **Trámite orden de servicio**

En esta etapa trabaja conjuntamente el gerente técnico de operaciones con el asistente de crédito y cobranzas, los cuales se encargan de cotizar y establecer todos los costos que incurren el recorrido que se desea prestar. A la vez se gestiona el trámite del contrato del servicio. Después de todo este proceso se le envía nuevamente a la asistente del Call Center para que le informe al cliente el valor de dicha solicitud. y de resultar satisfactoria se procede a realizar el trámite de crédito, cobranza y firma del contrato.

Gráfica 14. Diagrama de flujo del proceso de prestación de servicios



Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por Transguías S.A.

- **Crédito y cobranza del servicio**

En esta etapa, ya si cliente acepta las condiciones propuestas la asistente del Call Center realizará una programación tentativa del servicio a espera del pago correspondiente, comunica a Crédito y Cobranza el posible servicio quien recibirá el pago por el servicio cotizado y gestionará la firma del contrato que avala el próximo servicio a realizar.

Es esta etapa también se verifican que todos los documentos necesarios en el manejo de crédito y cobranzas, para que sean entregados en su totalidad y validar la autenticidad de estos.

## **2.10 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS**

El proceso de mantenimiento de los vehículos, inicia cuando el vehículo sufre alguna anomalía, o si el operador detecta alguna falla en el funcionamiento de las mismas, inmediatamente este se encarga de diligenciar una solicitud de mantenimiento de vehículos, describiendo los trabajo a realizar y la fallas detectadas, luego le hace la entrega de dicha solicitud al coordinador de mantenimiento, quien verifica las fallas reportadas y autoriza a ubicar el vehículo afectado en el área de mantenimiento que se encuentra ubicada en los parqueaderos.(Ver gráfica 15).

Luego el coordinador de mantenimiento realiza la orden de reparación, a la vez hace la solicitud con el taller o proveedor, el cual realiza un diagnóstico del vehículo, hace la diligencia de la cotización y sugiere la compra de uno u otro repuesto si es necesario. De ser así el coordinador de mantenimiento contacta al proveedor de repuestos, para que envíe una previa cotización y factura por los repuestos que son necesarios.

Gráfica 15. Vehículos en reparación o mantenimiento





Fuente: Autores del proyecto, 2011

Al llegar los repuestos, el taller o proveedor realiza las reparaciones del vehículo y elabora la cuenta de cobro por la mano de obra, para esto el coordinador de mantenimiento recibe el vehículo, revisa el inventario e inspecciona que se hayan realizado las reparaciones y que estas coincidan con las descritas en las factura.

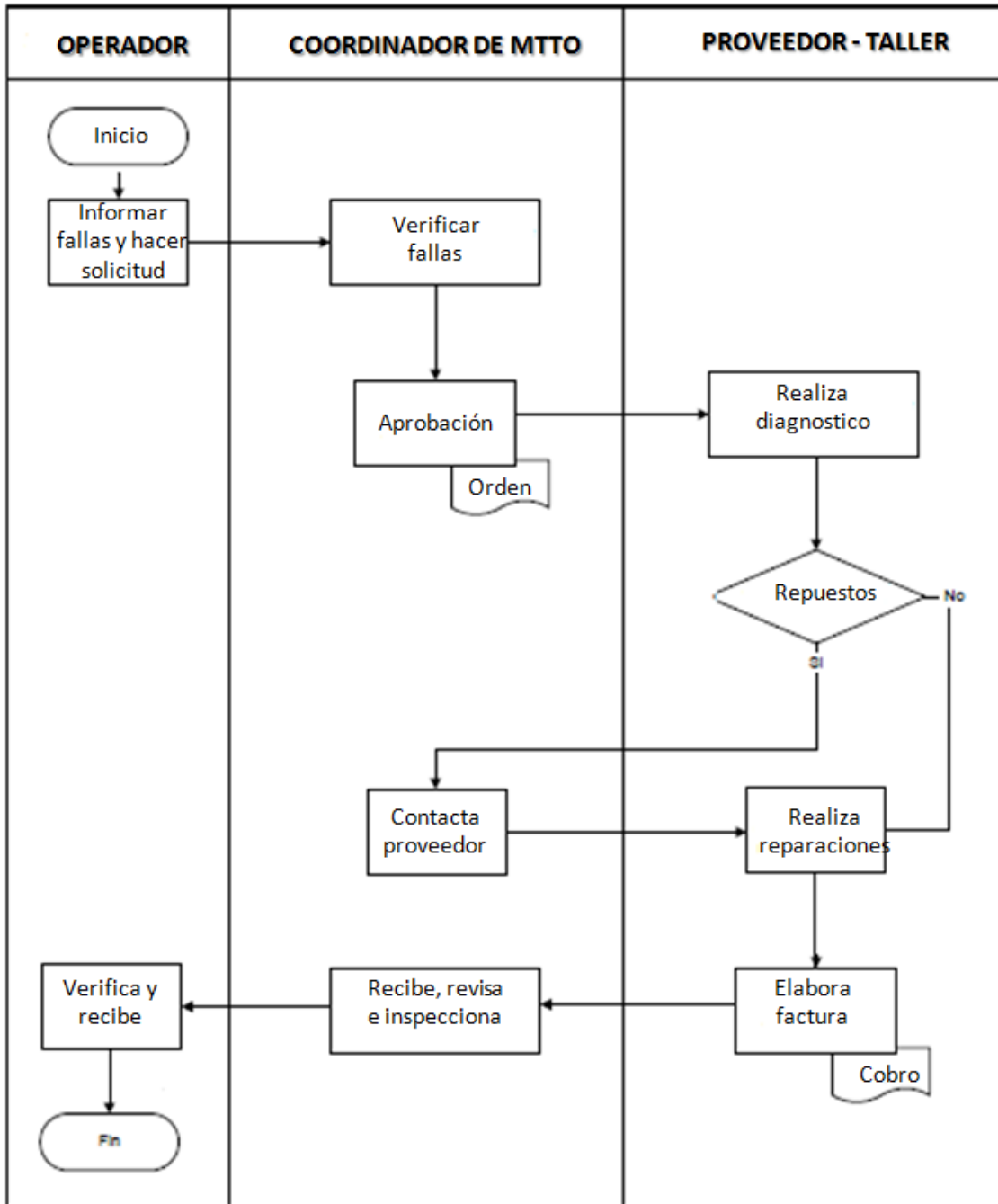
Por último el conductor del vehículo recibe a conformidad y verifica también las reparaciones. En el siguiente diagrama de flujo se puede apreciar mejor la descripción del proceso de mantenimiento de los vehículos. (Ver gráfica 16).

Haciendo un seguimiento al proceso de reparación de los vehículos, con el apoyo del coordinador de mantenimiento, desde que el operador del vehículo informa una falla o anomalía, hasta que se realiza la reparación y se le entrega nuevamente el vehículo reparado, se encontraron algunas falencias, que de una u otra manera afectan la consecución de los objetivos que quiere la empresa, dentro de estos se encuentran:

- No disposición de registros y formatos que permitan controlar y hacerle un seguimiento al mantenimiento que se esté realizando. Por lo que actualmente el coordinador de mantenimiento hace la gestión o solicitud de

reparación de fallas de forma verbal con el proveedor o taller para que este preste el servicio solicitado.

Gráfica 16. Diagrama de flujo del proceso de mantenimiento de los vehículos



Fuente: Autores del proyecto

- Ausencia de un plan de mantenimiento de los vehículos. Por lo que el mantenimiento que se realiza en los vehículos, depende de las fallas o anomalías que esté presente, y dependiendo de esto es cuando entra a reparación o mantenimiento.
- Inexistencia de repuestos para la reparación del vehículo, al momento de que el proveedor hace la solicitud para el mantenimiento, esto debido a que las reparaciones o mantenimientos son eventuales y solo hasta que suceda tal evento es cuando se realiza la gestión de compra de repuestos.
- Falta de control y de supervisión de los repuestos y materiales solicitados y utilizados en las reparaciones. Ya que los repuestos son requeridos por el proveedor o taller, y estos no se controlan si en verdad fueron o no necesarios para reparar la falla del vehículo.

## CAPITULO 3

### 3. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS

La empresa **TRANSGUIAS S.A.** presta un servicio de transporte especial, a empresas del ámbito turístico, industrial y académico, que estén dispuesta a pagar una cantidad de dinero previamente acordada con la empresa para poder recibir los servicios de la misma. Este tipo de servicio de transporte particular, es realizado por medio de recorridos que se realizan dentro de la ciudad y algunos sitios turísticos aledaños, transportando a turistas, trabajadores de empresas privadas y a estudiantes de colegios.

Dentro de los diferentes recorridos que la empresa presta, el turístico, es el punto fuerte de la empresa, es por el cual se reconoce la empresa y por medio del cual recibe la mayor parte de los ingresos. A las empresas que se les presta este servicio en Cartagena son: Aviatur, Gematours y a hoteles de la ciudad como el Hotel Caribe, Hotel Decamerón, Hotel Capilla del mar y Hotel Cartagena estelar. Con todas estas empresas se mantiene un contrato fijo en el cual se les presta los servicios todos los días de la semana incluyendo días festivos, en los horarios de mañana, tarde y noche.

Hoy en día la globalización de la economía exige procesos de construcción de estándares de calidad para los servicios de transporte especial, incluido el transporte en sus diferentes modalidades. En este sentido, los transportadores turísticos de Colombia están invitados a definir e implementar las respectivas normas técnicas en sus empresas, para lograr mejores índices de competitividad y sostenibilidad en el mercado local, regional y mundial.

De acuerdo a lo anterior se realizó un diagnóstico de los procesos y procedimientos de la prestación de servicios de transporte especial para

pasajeros, se utilizó como herramienta la Norma Técnica Sectorial NTS, la cual ha sido constituida por consenso o participación de los diferentes actores del sector turístico, los cuales aportan reglas y directrices con el fin de conseguir un grado óptimo de calidad en la prestación de los servicios.






Tal como se anotó anteriormente, la Norma Técnica Sectorial AV 009 describe los requisitos de calidad para la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado, que además de ser la base para la certificación, aporta elementos para que la empresa construya su propio sistema de calidad para la prestación del servicio.

Dicha norma establece que el prestador de servicios turísticos debe definir y documentar los procesos y estándares requeridos para prestar un servicio con calidad, en las etapas de planificación, operación y control (POC), determinando los medios respectivos para garantizar tal fin.

Las listas de verificación que se muestran a continuación, han sido construidas con los requisitos de esa norma y soportan el auto diagnóstico de la empresa, en cada una de las etapas (POC). El diseño de los cuadros permite anotar cada requisito frente al modo de su cumplimiento, además de contar con un espacio para las observaciones.

En la tabla 3. Se puede observar el diagnóstico de cada uno de los procesos regidos por la Norma Técnica Sectorial AV 009. Para esto se contó con el apoyo de la Gerencia General a cargo del señor Luis Alfredo Díaz, que por medio de una reunión previamente establecida tipo entrevista se logró diagnosticar cada uno de los requisitos que establece la norma y de paso resaltar en forma inmediata unas observaciones pertinentes que se describen a continuación.

Tabla 3. Diagnostico de las políticas y procesos de acuerdo a la NTS AV 009

REQUISITO	CUMPLE	OBSERVACIONES
Políticas y procedimientos de calidad para la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado y sus mecanismos de aplicación.		
Procesos de registro, medición, seguimiento y mejoramiento del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado. Todos los procesos de registro deben estar documentados además de establecer los aspectos específicos para dicha documentación.		Este proceso no se está llevando a cabo de una manera disciplinada, debido a la falta de registros y control en las operaciones, ya que se realizan de manera verbal
Procesos de identificación de las responsabilidades del cliente, durante el servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado, de acuerdo con la normatividad vigente.		
Proceso de identificación de las necesidades del cliente para la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado.		En este proceso actualmente la empresa no ha realizado la gestión ni es estudio para identificar las necesidades de los clientes
Proceso para establecer los pasos y procedimientos de comercialización del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado, cuando aplique.	NA	
Proceso para definir los pasos y procedimientos de atención al cliente, requeridos para la operación del servicio de Transporte Terrestre Automotor Especializado.		

Fuente: Autores del proyecto, 2012

En el diagnostico de las políticas y procedimientos en la prestación de servicios de transporte especial, se pueden detallar que existe dos procesos que no se están cumpliendo y esto debido a:

- La falta de registros operativos dentro del proceso de prestación de servicios de transporte, ya que esta se realiza en forma verbal, tal es el caso de los reportes diarios que deben entregar los operadores a los coordinadores de tráfico y de mantenimiento, sobre el uso, manejo y condición del vehículo y del servicio.
- La falta de estudios para poder identificar las necesidades de los clientes, ya que actualmente solo se le presta el servicio al cliente o usuario, pero no se indaga o se maneja una relación directa, que permita retroalimentar el nivel de satisfacción del cliente y las necesidades que esté presente.

Luego entonces se recomienda que los procesos o procedimientos no cumplidos se implementen en la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, para que esta pueda lograr una mejor competitividad. Todo esto obviamente influye de manera directa en la calidad del servicio que se quiere prestar hacia los clientes, ya que se hace necesario contar con procesos bien estructurados que permitan mejorar el desempeño general de la empresa.

Después de haber realizado la descripción del proceso de prestación de servicio de transporte especial y el diagnóstico de las políticas y procedimientos en la prestación de servicios, se hace necesario la realización de un análisis detallado con el fin de identificar los problemas que se puedan estar presentando en dicho proceso, para esto se establecieron unas series de herramientas como la del brainstorming y las encuestas hacia los clientes.

### **3.1 APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA BRAINSTORMING**

Por medio de esta herramienta, se hizo un trabajo grupal, el cual facilitó el surgimiento de nuevas ideas o problemas que presenta la empresa. Para esto participaron los representantes de cada una de las áreas, incluyendo la gerencia general, la gerencia de administrativa, la gerencia de operaciones, los diferentes coordinadores y los operadores de los vehículos.

Lo primero que se hizo fue nombrar al facilitador, en el cual hizo parte uno de los autores del proyecto, cuya función era la de guiar el proceso y anotar todas las ideas de los participantes. Este se encargó de promulgar y divulgar lo que se quería hacer y a hacia donde se pretende llegar.

Ya teniendo claro todos los participantes el uso y manejo de la herramienta, se procedió a lanzar las preguntas según el orden que se muestra en la tabla 4., dando un tiempo de 5 minutos para que cada uno de los participantes pensara la

idea o las respectivas respuestas. Luego el facilitador procedía a establecer un orden en el cual cada uno transmitía su idea, y este la anotaba en el informe que llevaba. En la tabla 4., se pueden apreciar las diferentes preguntas y su respectiva secuencia.

Tabla 4. Preguntas para generar lluvia de ideas

<b>1.</b>	Desde su Cargo, ¿Cómo ha visto el desarrollo de la empresa?
<b>2.</b>	¿Cuáles son los aspectos para mejorar en la labor que realiza?
<b>3.</b>	¿Qué inconvenientes se presentan con mayor frecuencia en su trabajo?
<b>4.</b>	¿Existe algún desperdicio de tiempo o de otro recurso en su trabajo?
<b>5.</b>	¿Qué aspectos podrían mejorar en el servicio?
<b>6.</b>	¿Qué quejas se han recibido de los clientes por el trabajo que se realiza en su sección?
<b>7.</b>	¿Cuál es el mayor obstáculo para realizar su trabajo?
<b>8.</b>	¿Cuáles son los errores que suceden frecuentemente en su puesto de trabajo?

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Por último se entraba en discusión entre todos de tal manera que construyeran ideas entre los demás participantes, toda esta lluvias de ideas o aportes eran anotados por el facilitador, donde establecía un proceso de filtro de tal manera que se eliminaran aquellas que ya eran denotadas y discutidas.



La implementación de esta herramienta se aplicó a un total de 20 trabajadores los cuales son los más implicados en el proceso de prestación de servicios de transporte y además son los que están relacionados de manera directa con el cliente y con los vehículos.

Estos estaban distribuidos de la siguiente forma:

- Un (1) Gerente técnico y operativo
- Un (1) Gerente de ventas, Administrativo y de finanzas
- Un (1) Asistente de Call center
- Un (1) Asistente de Crédito y cobranzas
- Un (1) Coordinador de mantenimiento
- Un (1) Coordinador de software
- Un (1) Coordinador de tráfico
- Un (1) Supervisor de tráfico
- Un (12) Operadores de vehículos

Después de haber realizado el Brainstorming con los trabajadores anteriormente mencionados, se hizo un resumen de todas las ideas o propuestas mencionadas, de las cuales se lograron identificar algunos problemas relevantes que se presentan en el desarrollo de los procesos internos para la prestación del servicio.

A continuación se mencionan y se describen los diferentes problemas que resultaron del brainstorming realizado a los trabajadores.

- **Cancelación de los servicios de transporte hacia los clientes**

Este tipo de problemas en la empresa, se da por daños mecánicos o eléctricos en el vehículo, ya sea en daños de llantas, fallas en el aire acondicionado, problemas con el alternador, problemas en la batería, de luces y entre otros., lo que ocasiona

que los vehículos no lleguen a tiempo al lugar destinado por los clientes, o no cumplan con el recorrido establecido, hasta el punto que se tenga que enviar un vehículo alternativo para poder realizar un transbordo de pasajeros

De igual forma sucede debido a que los operadores de los vehículos se exceden en su horario habitual de trabajo de 12 horas, y más cuando los recorridos son turísticos, los cuales trabajan todos los días, imposibilitando así poder tener un descanso, presentándose un fenómeno como es el ausentismo y la fatiga por la acumulación de trabajo.

- **Desorden en el trámite de registros y documentos**

Este desorden se presenta más que todo en la parte operativa de la empresa, específicamente en el proceso de registros de operaciones, en el cual se lleva una planilla de servicios, y es diligenciado por los mismos operadores, los cuales no llenan por completo la información solicitada. En esta planilla ellos reportan la fecha, la buseta, la hora de inicio, la hora final, el código del servicio, el cliente, el kilometraje, etc.

- **Descontrol en el monitoreo de los vehículos**

Este problema radica en la dificultad para poder controlar los vehículos, los cuales no se sabe en ciencia cierta o es una incertidumbre si están siendo bien utilizados, teniendo en cuenta las distancias, los recorridos y la velocidad que estos manejan. Es evidente que cualquier alteración en las distancias o recorridos alteran los costos operativos (gasolina, llantas, aceites, multas, etc.) y en la actualidad no se lleva un control, un mecanismo o un sistema de monitoreo que permita determinar la ubicación, el recorrido y la velocidad que los vehículos emplearon al finalizar el turno o la jornada de trabajo.

- **Escases de vehículos**

Los operadores estipulan que la escases de vehículos, es uno de los problemas por los cuales la empresa se ve afectada, y más que todo cuando la demanda del sector turístico se incrementa, ósea en los meses finales e iniciales del año. Que a pesar que en esas épocas se disminuyen las demandas del sector académico,(Ver gráfica 7), para suplir dicha necesidad del mercado se tiene que recurrir a la subcontratación de vehículos de otras compañías.

- **Demora en la información del estado de las vías**

Este problema se presenta cuando el supervisor de tráfico, no entrega oportunamente la información a los conductores sobre el estado de las vías, las cuales están afectadas por trancones, la ola invernal, accidentes y otros.

### **3.2 APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS**

Igualmente se estudió y analizó la opinión y el punto de vista a los clientes el fin de focalizar la solución de los problemas a las necesidades y satisfacción de los clientes.

Para esto se llevo a cabo una encuesta, las cuales se les realizaron vía telefónica a los clientes de la empresa, para esto se conto con el apoyo de la asistente de Call center. La cual maneja la información de contacto de cada uno de los clientes los cuales están conformados por

Esta encuesta se les hizo a todos los 60 clientes que tiene la empresa, representando una muestra de 100 % de la población. En la tabla 5., se puede apreciar el listado de todos clientes en orden alfabético en los tres servicios que presta la empresa incluyendo los turísticos, académicos y corporativos.

Tabla 5. Listado de todos los clientes de la empresa

1	ABEL URUCHURTO	31	GERMAN BARRERA
2	ADELMO BUELVAS	32	GRUPO HOTELERO MAR Y SOL S.A.
3	ALFONSO ARROYO	33	GUIANZA EXPRESS LTDA
4	ALVARO CASTAÑO	34	HEINNER URUCHURTO
5	ALVARO RAMIREZ	35	IGLESIA CRISTIANA RIOS DE VIDA
6	ANGELINA ROMERO	36	IGLESIA METODISTA
7	ANTONIO ACEVEDO D.	37	INSTITUTO SOL DE BRITANIA
8	ANTONIO RUIZ	38	IRIS LONDOÑO
9	APARTA HOTEL DON BLAS	39	JADER MONTES
10	AVIACARIBBEAN S.A.	40	JHONNY RIVERO
11	AVIATUR S.A.	41	JORGUE ORDOÑEZ
12	BESSLER LTDA	42	JOSE MARIN
13	CLAUDIA VIDAL	43	JOSE VILLA
14	CAMILA PALACIOS	44	KARIBE EXPRESS
15	CAROLINA DIAZ	45	LOGISTICA Y TRANSPORTE DEL CARIBE
16	COL. INTERNATIONAL SCHOOL	46	MARIA GUERRERO
17	COSTATUR LTDA	47	MARTIN ROSALES G.
18	DAVID OSORIO	48	NORMANDE CAIFFA PAYARES
19	EDGAR CORREA	49	OLIER ARROLLO SERVICE LTDA
20	EDGAR LEAL	50	ORGANIZACIÓN APOYO LOGISTICO
21	ELECTRICA INGENERIA	51	OSWALDO CARMONA
22	EMCOOPROTUR	52	PANAMERICANA DE VIAJES LTDA
23	ENRRIQUE CAÑATE	53	PAULA DIAZ MALDONADO
24	ENRRIQUE SIMANCAS	54	RAFAEL RODRIGUEZ
25	EVER L. LOPEZ	55	RICARDO TINOCO
26	EXC. RAFAEL PEREZ	56	ROSIRIS PINEDA
27	FRANCISCO CASTRO	57	SEICO S.A.
28	FRANCISCO TOVAR	58	SERVINCLUIDOS LTDA
29	FRANKLIN FUENTES	59	SOC. JOYERIA CARIBE
30	GEMATOURS S.A.	60	YENNYS GONZALEZ

Fuente: Autores del proyecto a partir de información suministrada por Transguias S.A.

En la tabla 6., se puede apreciar los tipos de preguntas y las diferentes opciones de respuestas, relacionadas con la calidad y satisfacción de los clientes en la prestación del servicio de la empresa **Transguias S.A.** hacia los clientes.

Tabla 6. Encuesta realizada a los clientes TRANSGUIAS S.A.

### ENCUESTA APLICADA A LOS CLIENTES Y USUARIOS DE LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para mejorar nuestro servicio.

1. Cual es su grado de satisfacción con el servicio prestado?

Muy bueno     Bueno     Regular     malo

2. Volveria a utilizar los servicios de la empresa?

Si     No

3. Mencione que tipo de problemas se han presentado en la prestacion del servicio

---

5. ¿Qué aspectos podrían mejorar en el servicio?

---

6. Considera adecuadas las comodidades que brinda la empresa en sus vehiculos?

Si     No

7. Recomendaria este servicio a otras personas o empresas?

Si     No

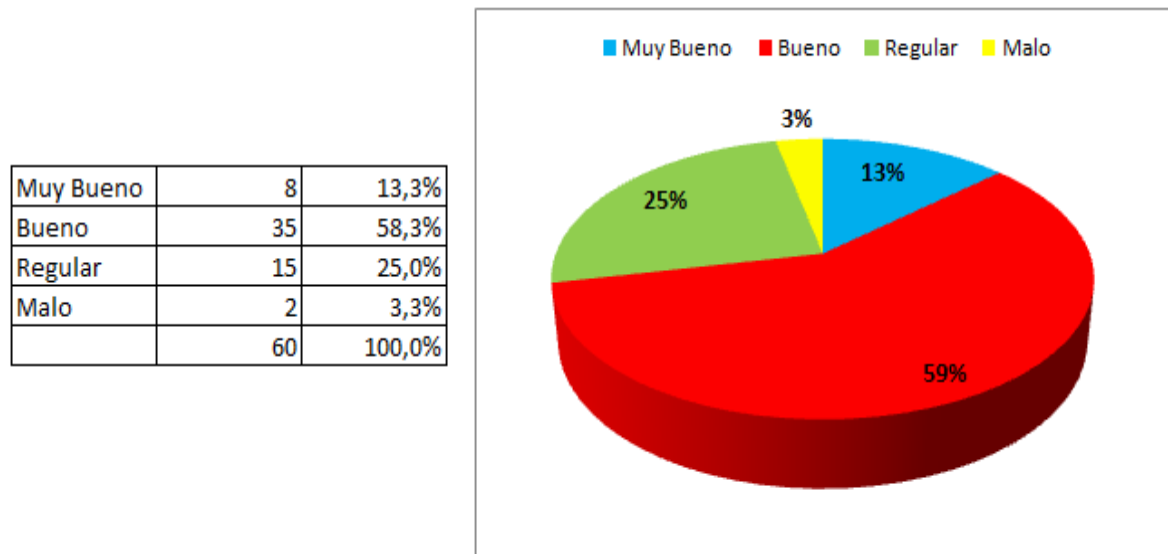
Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Después de haber realizado las encuestas a los clientes y usuarios, se sacaron las siguientes conclusiones, en pro de mejorar la calidad del servicio prestado y de ver qué factores influyen directamente con los problemas que tiene la empresa, con el fin de mejorar la calidad en el servicio y satisfacción de los clientes.

- **Cuál es el grado de satisfacción con el servicio prestado?**

Con respecto al grado de satisfacción del servicio prestado, la encuesta realizada a todos los clientes arroja que 8 clientes (13%) respondieron que el servicio prestado es muy bueno, 35 clientes (59%) respondieron que el servicio es bueno, 15 clientes (25%) respondieron que el servicio es regular y solo 2 clientes (3%) respondieron que el servicio es malo. (Ver gráfica 17). Dado lo anterior se puede concluir que a la empresa todavía le falta por mejorar aun más el servicio y la calidad que le presta a los clientes.

Gráfica 17. Resultados del grado de satisfacción de los clientes



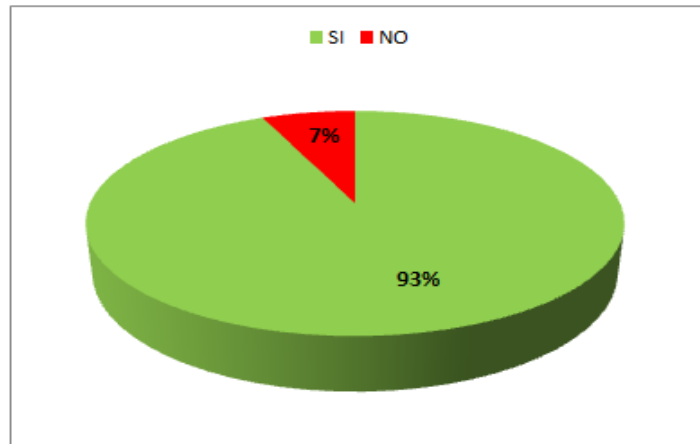
Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Volvería a utilizar los servicios de la empresa?**

Con respecto a si el cliente estaría dispuesto a volver a utilizar los servicios de la empresa, la encuesta realizada arroja que 56 clientes (93%) respondieron que si estarían dispuestos a volver sin embargo 7 clientes (7%) no volverían a utilizar los servicios de la empresa, lo que quiere decir que hay un 7% aproximadamente de clientes insatisfechos. (Ver gráfica 18).

Gráfica 18. Resultados de si el cliente volvería a utilizar los servicios

SI	56	93,3%
NO	4	6,7%
	60	100,0%

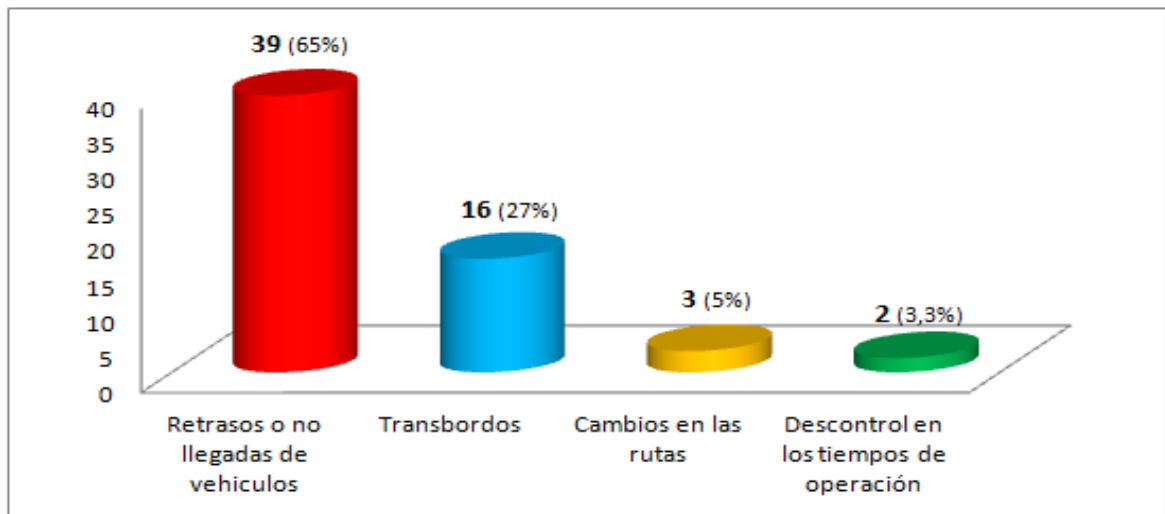


Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Mencione que tipos de problemas se han presentado en la prestación del servicio?**

Con respecto a los problemas que se han presentado, dentro de los mas comunes y a los que los clientes apuntaron mas fueron, los retrasos o no llegadas de los vehículos con un 65%, los transbordos con un 27%, los cambios en las rutas con un 5% y el descontrol en los tiempos de operaciones con un 3,3%.(Ver gráfica 19).

Gráfica 19. Resultados de los problemas que se han presentado

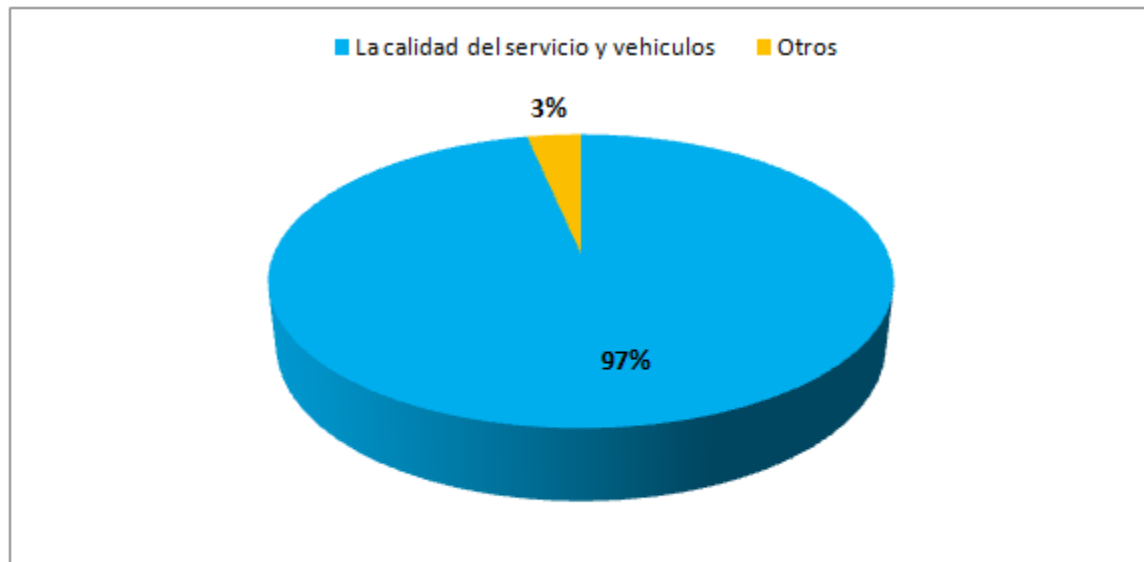


Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Que aspectos podría mejorar en el servicio?**

De los aspectos que se podrían mejorar en el servicio, el 97% de los clientes mencionan que un aspecto importante es la calidad del servicio y la calidad de los vehículos, el resto equivalente a un 3% mencionan otros aspectos generales. (Ver gráfica 20).

Gráfica 20. Resultados de aspectos a mejorar en el servicio



La calidad del servicio y vehiculos	58	97%
Otros	2	3%
	60	100,0%

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

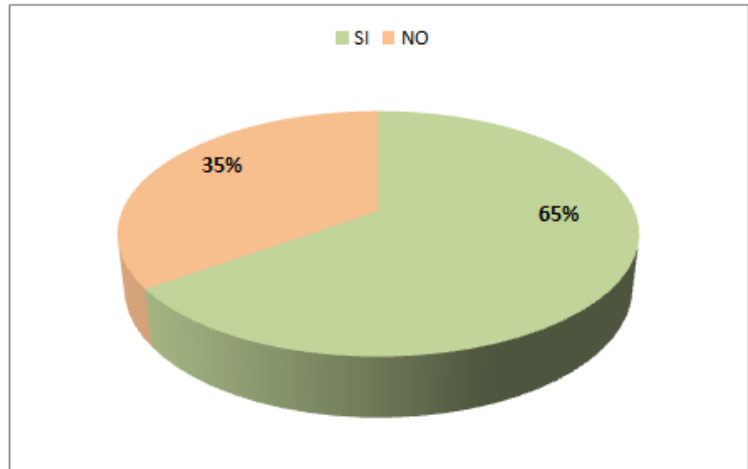
- **Considera adecuadas las comodidades que brinda la empresa en sus vehículos?**

Con respecto a las comodidades que brinda la empresa en sus vehículos, 39 clientes (65%) mencionan satisfacción por las comodidades que brinda la empresa, en cambio 21 clientes (35%) manifiestan que las comodidades que brinda la empresa no son satisfactorias. Por ende es un punto clave a tener en cuenta a la hora de mejorar la calidad de los servicios. (Ver gráfica 21).

Gráfica 21. Resultados de las comodidades que brinda la empresa en sus vehículos



SI	39	65,0%
NO	21	35,0%
	60	100,0%



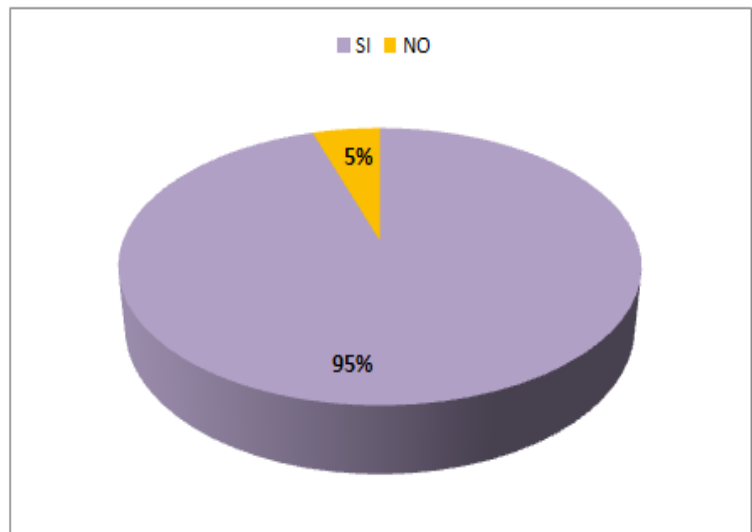
Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Recomendaría este servicio a otras personas o empresas?**

Con respecto a si el cliente recomienda el servicio prestado por la empresa, 57 clientes (95%) si recomendarían el servicio a otras personas u organizaciones, en cambio un 5% no recomendarían dicho servicio. (ver gráfica 22).

Gráfica 22. Resultados del grado de satisfacción de los clientes

SI	57	95,0%
NO	3	5,0%
	60	100,0%



Fuente: Realizado por los autores del proyecto

### 3.3 PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS

Priorizar implica ordenar jerárquicamente las diferentes situaciones problemáticas, según su importancia o valor que se les asigna quienes analizan. En otras palabras, priorizar es valorar para la decisión de intervención, sabiendo que no todos los problemas tienen la misma importancia y que no siempre se cuenta con los recursos suficientes para intervenir todos los problemas encontrados. Por esto, la gran dificultad de priorizar no es escoger, sino renunciar<sup>27</sup>.

Del brainstorming anterior, se identificaron y se describieron cinco problemas que impactan de una u otra manera en los procesos internos de la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, con el fin de priorizar y poder identificar el problema que genera mayor impacto en la calidad de la prestación del servicio transporte especial turístico. Cabe recordar que los problemas identificados fueron los siguientes:

- Cancelación de los servicios de transporte hacia los clientes
- Desorden en el trámite de registros y documentos
- Descontrol en el monitoreo de los vehículos
- Escases de vehículos
- Demora en la información del estado de las vías

Para la priorización de estos problemas se tendrá muy en cuenta la iniciativa y la voluntad que tiene el gerente general en mejorar la calidad del servicio que presta a sus clientes, para esto es necesario basarse en los resultados arrojados por las encuestas, de tal manera que el problema que se identifique como de mayor impacto repercuta en la satisfacción del cliente y en la mejora de los procesos de la empresa **TRANSGUIAS S.A.**

---

<sup>27</sup> Instrumentos y herramientas para la priorización. de problemas. Universidad de Antioquia. Tomado de la web <http://es.scribd.com/doc/7227934/Herramientas-de-Priorizacion>

Existen unos criterios de valoración, como: la gravedad del problema, la frecuencia como estos se presentan, la tendencia que muestran, y la vulnerabilidad ante las acciones de la empresa. Para este trabajo se conto un equipo de trabajo de 5 colaboradores, el cual estaba conformado por el director general, el gerente de ventas administración, el gerente técnico y de operaciones, el coordinador de mantenimiento y el coordinador de tráfico, los cuales son los directivos implicados en cada uno de los problemas descritos.

Como primera medida, para obtener unos resultados valederos, se les divulgo y explico a cada uno de los participantes la rigurosidad de la prueba a realizar, esto con el fin de lograr un mejor entendimiento en la parte administrativa. Esta prueba se realizó en forma grupal dado a que las diferentes percepciones o miradas frente a una misma situación enriquecen el análisis y por ende, hace más efectiva la priorización. Para esto se tuvo en cuenta la siguiente matriz de priorización de problemas. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Matriz de priorización de problemas

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS							
		Criterios					Puntaje total
		Gravedad (1 a 3)	Frecuencia (1 a 3)	Tendencia (1 a 3)	Valoración social (1 a 3)	Vulnerabilidad (0-2-4)	
P1	Cancelación de los servicios de transporte hacia los clientes						
P2	Desorden en el trámite de registros y documentos						
P3	Descontrol en el monitoreo de los vehículos						
P4	Escases de vehículos						
P5	Demora en la información del estado de las vías						

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se presenta los diferentes tipos de valoración y sus escalas de ponderación los cuales fueron tenidos en cuenta por el equipo de colaboradores a la hora de hacer la evaluación.

- **Valoración de la gravedad:** En este aspecto se tendrá en cuenta el impacto que genera el problema sobre la operatividad de la empresa.

Valor de 1: Si los daños son leves

Valor de 2: Si los daños son moderados

Valor de 3: Si los daños son graves

- **Valoración de la frecuencia:** En este aspecto se tendrá en cuenta la periodicidad en la que se presenta el problema dentro del proceso de prestación del servicio de transporte especial.

Valor de 1: Si el problema es poco frecuente

Valor de 2: Si el problema es frecuente

Valor de 3: Si el problema es muy frecuente

- **Valoración de la tendencia:** En este aspecto se tendrá en cuenta el comportamiento que posea el problema durante el proceso de prestación del servicio de transporte especial.

Valor de 1: Si el problema tiende a disminuir

Valor de 2: Si el problema ha sido estable en los últimos años

Valor de 3: Si el problema tiende a aumentar

- **Valoración de la vulnerabilidad:** En este aspecto se tendrá en cuenta la respuesta que tiene la empresa con respecto al problema durante el proceso.

Valor de 0: No hay nada que hacer

Valor de 2: Es susceptible a transformaciones parciales

Valor de 4: Es susceptible a transformaciones positivas

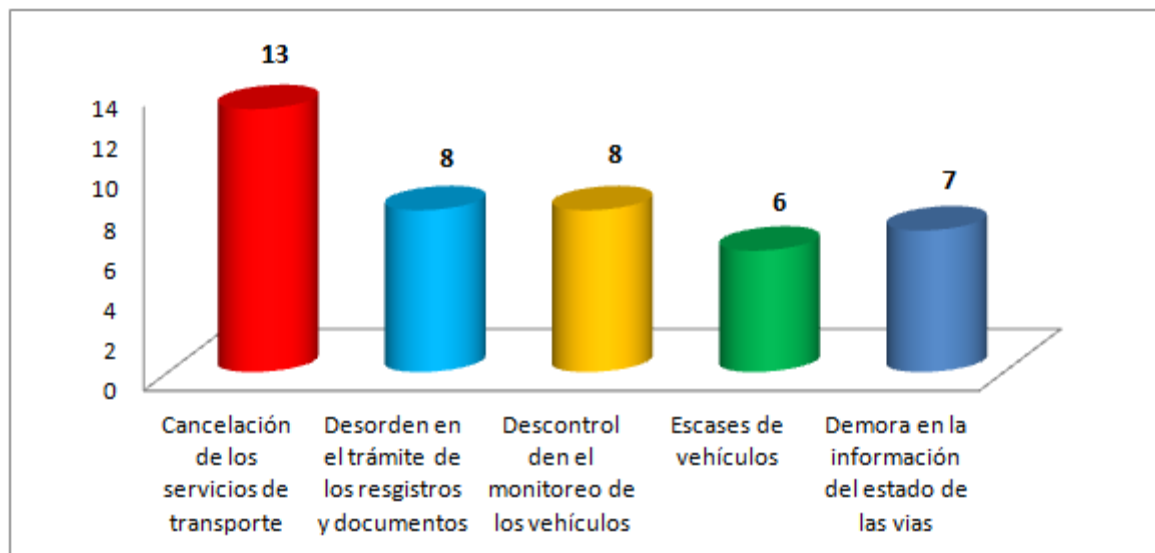
Diligenciando la matriz de priorización de problemas se encontró que la cancelación de los servicios de transportes hacia los clientes es el problema de mayor puntaje, por lo que este será el problema más prioritario a la hora de ejercer un plan de mejoramiento. (Ver tabla 8 y gráfica 23).

Tabla 8. Matriz de resultados de los criterios de valoración de los problemas

Problemas	Criterios de valoración				TOTAL
	Gravedad	Frecuencia	Tendencia	Vulnerabilidad	
Cancelación de los servicios de transporte hacia los clientes	3	3	3	4	<b>13</b>
Desorden en el trámite de registros y documentos	2	3	1	2	<b>8</b>
Descontrol en el monitoreo de los vehículos	2	3	1	2	<b>8</b>
Escases de vehículos	1	2	1	2	<b>6</b>
Demora en la información del estado de las vías	2	2	1	2	<b>7</b>

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Gráfica 23. Ponderación total de los problemas



Fuente: Realizado por los autores del proyecto

### **3.4 DETERMINACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ DEL PROBLEMA CANCELACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE**

Ya identificado el problema prioritario, es necesario determinar los aspectos o las causas que estén afectando la cancelación de los servicios de transporte turístico hacia los clientes en la empresa **TRANSGUIAS S.A.**

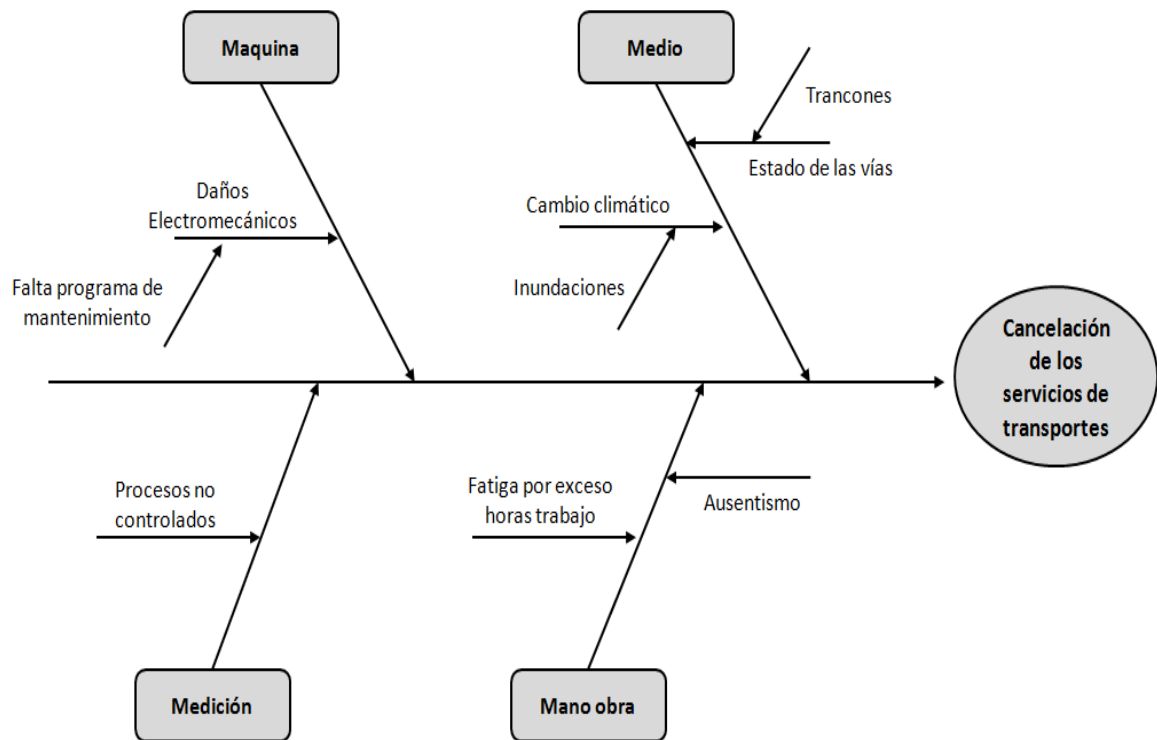
Para poder realizar esta identificación se utiliza una herramienta denominada diagrama causa – efecto, la cual permitirá conocer de manera certera que es lo que está causando esta anomalía. Teniendo en cuenta 4 espinas principales como son:

- Maquina (Vehículos)
- Mano de Obra
- Medio
- Medición

Para realizar la caracterización de este problema se identificaron las causas que conciernen a la cancelación de los servicios de transportes hacia los clientes, que se ve reflejado claramente en los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente con un alto porcentaje en el retraso o la no llegada de los vehículos al punto acordado.

En la gráfica 24., se observa que existen distintas variables que pueden llevar a ocasionar la cancelación de los servicios de transportes hacia los clientes, como los daños electromecánicos, el cambio climático, el estado de las vías, el ausentismo de los operadores, la fatiga que a estos les produce por el exceso de trabajo y los procesos no controlados. Por consiguiente de vital importancia determinar cuál es la que afecta en mayor proporción al problema prioritario, con el fin de atacarla y conseguir resultados más notorios.

Gráfica 24. Diagrama causa – efecto para la cancelación de los servicios de transportes turísticos



Fuente: Realizado por los autores del proyecto

### 3.3.2 Priorización de las causas

Para la priorización de las causas, primero que todo hay que hacer una ponderación de los distintos factores de que afectan la cancelación de los servicios de transporte hacia el cliente.

El procedimiento para la aplicación de este método consiste en que cada causa se compara con las restantes, llevándose un registro de las veces que resulte prioritaria la causa que se está comparando a cada una de las demás. Cuando la causa que se está comparando resulte prioritaria, se llenará la casilla con 1 (uno), en caso contrario, se llenará la casilla con 0 (cero).

Tabla 9. Causas a priorizar

Causas a Priorizar	
<b>A</b>	Cambio Climático
<b>B</b>	Estado de las vías
<b>C</b>	Ausentismo
<b>D</b>	Fatiga por exceso trabajo
<b>E</b>	Daños electromecánicos
<b>F</b>	Procesos no controlables

Fuente: Autores del proyecto

Para la ponderación es importante diligenciar la siguiente matriz, en la cual se relacionan cada una de las causas con las otras restantes, luego al final se hace la sumatoria y se le calcula la ponderación para cada una, de tal manera que la de mayor ponderación será la seleccionada como la causa raíz del problema. (Ver tabla 10).

Tabla 10. Matriz de priorización de la causa raíz del problema

Priorización de las Causas		A	B	C	D	E	F	Valor	Ponderación
<b>A</b>	Cambio Climático		0	0	0	0	0	0	0%
<b>B</b>	Estado de las vías	1		0	0	0	0	1	7%
<b>C</b>	Ausentismo	1	1		0	0	0	2	13%
<b>D</b>	Fatiga por exceso trabajo	1	1	1		0	0	3	20%
<b>E</b>	Daños electromecánicos	1	1	1	1		1	5	33%
<b>F</b>	Procesos no controlables	1	1	1	1	0		4	27%

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

De acuerdo a lo anterior en la tabla 10, se puede concluir que la causa raíz que mayor incidencia tiene sobre el problema son los daños electromecánicos que se presentan en los vehículos con un 33%, que por lo regular estos son debidos a fallas que presentan al momento de realizar los recorridos, como daños mecánicos de última hora, daños de llantas, fallas en el aire acondicionado, problemas con el alternador, problemas en la batería, luces y entre otros. (Ver gráfica 11).



## CAPITULO 4

### 4. PLAN DE MEJORAMIENTO EN LA EMPRESA TRANSGUIAS S.A.

#### 4.1 PLAN DE MEJORAMIENTO ENFOCADO A LOS DAÑOS ELECTROMECAÑICOS

Este plan mejoramiento estará encaminado a la reducción en las cancelaciones de los servicios de transporte turístico, con el fin de incrementar la calidad en la calidad de los recorridos turísticos que la empresa presta hacia los clientes, este permitirá generar una serie de acciones que permitan la consecución de la mejora en las cancelaciones de los servicios de transportes, enfocado a la causa prioritaria como son los daños electromecánicos que se presentan en el los vehículos.

La implementación del plan de mejoramiento permitirá a la empresa mejorar el servicio que presta hacia los clientes y empezará a direccionar la empresa de la manera más adecuada, permitiendo ligar sus operaciones a la consecución de sus objetivos propuestos en el direccionamiento estratégico.

##### 4.1.1 Que se va hacer?

La acción de lo que se pretende hacer en este plan de mejoramiento, con el fin de atacar la causa prioritaria como son los daños electromecánicos que se presentan en los vehículos a última hora o al momento de prestar los servicios a los clientes, corresponde a al fortalecimiento de un **“programa de mantenimiento preventivo a los vehículos”**, con el fin de mejorar el servicio a los clientes y reducir el número de cancelaciones de servicios que se le cometen a estos.

El mantenimiento preventivo consiste en programar las intervenciones o cambios de algunos componentes o piezas según intervalos predeterminados de tiempo o

espacios regulares (horas de servicio, kilómetros recorridos). El objetivo de este tipo de mantenimiento es reducir la probabilidad de fallas en los vehículos, tratando de hacer una planificación de esta actividad de una manera anticipada.

En este tipo de programa de mantenimiento preventivo, es de vital importancia conocer el origen de los vehículos, su vida útil y sus datos históricos, ya que su funcionamiento se basa en la sustitución periódica de partes o elementos, independientemente del estado o condición de deterioro y desgaste en que se encuentren.

Este tipo de programa de mantenimiento preventivo presenta las siguientes características:

- Se realiza en un momento en los vehículos no estén en servicio, por lo que se aprovecha las horas ociosas de los vehículos.
- Se lleva a cabo mediante un programa previamente elaborado donde se detalla el procedimiento a seguir, y las actividades a realizar, a fin de tener las herramientas y repuestos necesarios a la mano.
- Cuenta con una fecha programada, además de un tiempo de inicio y de terminación preestablecido y aprobado por la dirección general de la empresa.
- Permite a la empresa contar con un historial de todos los vehículos, además brinda la posibilidad de actualizar la información técnica de estos.
- Permite contar con un presupuesto aprobado por la dirección general de la empresa.

#### **4.1.2 Donde se debe hacer?**

Este programa de mantenimiento para los vehículos aplicado para la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, debe implementarse el área de mantenimiento que se

encuentra dentro del parqueadero y más específicamente en la oficina del coordinador de dicha área.

En el caso particular de los vehículos, que vienen siendo en este caso las unidades experimentales, dicho programa de mantenimiento preventivo debe abarcar tres frentes importantes como son:

**El sistema mecánico:** El mantenimiento mecánico consiste en revisar, comprobar el funcionamiento de todos sus componentes como por ejemplo:

- Comprobar la presión de aire en los neumáticos.
- Funcionamiento del freno de servicio.
- Funcionamiento del freno de estacionamiento.
- Funcionamiento del motor.
- Revisión del neumático de repuesto, con el mismo rango de presión.
- Revisar el estado y la colocación de los retrovisores.
- Revisar el nivel de aceite del motor.
- Revisar el nivel de la mezcla agua y refrigerante en el radiador.
- Revisar el nivel del depósito de agua para radiador y chorrillos.
- Revisar el nivel de líquido de freno y embrague hidráulico.
- Revisar la existencia de cualquier fuga (aceite, agua y aire).

**El sistema de carrocería:** el mantenimiento de la carrocería consiste en la revisión y/o cambio en los siguientes componentes:

- Revisar y apretar los tornillos de la estructura.
- Revisar el estado de todas las uniones con que cuenta la carrocería.
- Revisar el estado de la cabina de la unidad vehicular.
- Cambiar publicidad e imagen en la carrocería de los vehículos.

- Revisión del estado de los retrovisores.
- Revisión del estado de las puertas y ventanas

**El sistema eléctrico:** El buen funcionamiento del sistema eléctrico de los vehículos, dará como resultado, evitar accidentes en la carretera. Este mantenimiento consiste en la revisión de todos los elementos eléctricos, tomando en cuenta que en este caso son muchas las lámparas y conexiones, que en cualquier momento puede presentar una falla. Los elementos o unidades que necesitan mantenimiento son:

- Luces internas de la cabina del operador.
- Luces del tablero e indicadores (agua, aceite, aire y otros).
- Luces de la carrocería.
- Luces internas del pasillo y de los asientos
- Baterías.
- Alternador.
- Motor de arranque.
- Caja de fusibles.
- Luces delanteras.
- Luces traseras.
- Bocina.
- Limpia parabrisas.

#### **4.1.3 Por que debe hacerse?**

La causa prioritaria que sobresale son los daños electromecánicos en los vehículos a la hora ponerlos en funcionamiento o prestar un servicio al cliente, la mayoría de estos daños se debe a la falta de un programa de mantenimiento preventivo para cada uno de los vehículos. (Ver gráfica 12).

Pero obviamente existen otros factores a tener en cuenta, como por ejemplo: el cuidado que tenga el operador al conducir el vehículo, la frecuencia de frenado, las condiciones de la carretera, el nivel de aceite de motor (para que no sufra de sobrecalentamiento), el nivel de agua y la proporción correcta de refrigerante en el radiador, la revisión diaria del vehículo y el tiempo en horas de trabajo.

#### **5.1.4 Como se debe hacer**

Para atacar la causa prioritaria y buscarle solución al problema en la cancelación de los servicios de transportes especiales hacia los clientes, es necesario tener en cuenta las siguientes etapas:

- **Etapas 1 : Elaboración de un plan de revisiones, inspecciones y correcciones**

En esta etapa hay que describir y establecer los parámetros con respecto al tiempo, para poder realizar las revisiones e inspecciones en los vehículos, los cuales son necesarios y de vital importancia para poder implementar un programa de mantenimiento preventivo.

Las inspecciones de funcionamiento, ajustes, reparaciones, limpieza, lubricación entre otros deben llevarse a cabo en forma periódica mediante un plan establecido de forma mensual, semestral o anual. Sin embargo, es importante verificar regularmente, por simple observación, estado de llantas, luces de freno, direccionales entre otros, también estar atento a cualquier ruido anormal.

Para la elaboración de este plan de revisiones, inspecciones y correcciones, teniendo en cuenta el horizonte de tiempo como semana, mes, semestre y año, se conto con el apoyo del coordinador de mantenimiento y a la vez con los proveedores de los talleres, quienes ayudaron a diseñar dicha estructura con cada

una de las revisiones e inspecciones necesarias en cada uno de los periodos. (Ver tabla 11).

Tabla 11. Plan de revisiones, inspecciones y correcciones

<b>SEMANAL</b>	Verificar el nivel del aceite del motor y hacer el cambio si es necesario
	Inspeccionar la presión de las llantas
	Inspeccionar nivel de refrigerante en el radiador
	Verificar el nivel de liquido de frenos
	Verificar el encendido y cambio de luces
<b>MENSUAL</b>	Revisar el desgaste de las zapatas y pastillas de los frenos
	Inspeccionar las correas del ventilador, alternador y aire acondicionado
	Verificar el desgaste de las llantas en uso y la de repuesto
	Revisar la batería y limpiar los contactos
	Verificar fugas o superficies dañadas en el radiador
	Verificar las puertas y las ventanas
Verificar el sistema de ventilación y aire acondicionado	
<b>SEMESTRAL</b>	Calibrar el sistema de carburación e inyección
	Revisar y reemplazar los cables y las bujías
	Limpiar y cambiar los filtros del aire acondicionado
	Verificar las llantas y rotarlas si es necesario
	Ajustar el tiempo y el encendido del vehículo
	Lavado y engrasado del chasis y del motor
Alineación y balanceo de las llantas	
<b>ANUAL</b>	Inspección general del motor
	Lavado del radiador
	Inspección general de la carrocería
	Inspección general del sistema eléctrico
	Inspección general del sistema hidráulico
	Verificación general de los accesorios

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Etapas 2 : Elaboración de formatos o registros de mantenimiento**

En esta segunda etapa hay que establecer los formatos o registros de mantenimiento necesarios para poder llevar a cabo el programa de mantenimiento preventivo en la empresa **TRANSGUIAS S.A.** dentro de estos formatos o registros se tienen los siguientes:

El formato de mantenimiento de vehículos, el cual debe ser diligenciado por el coordinador de mantenimiento y revisado por el gerente técnico y de operaciones de la empresa. (Ver tabla 12). Cabe notar que este formato debe ser archivado después de diligenciado sistemáticamente por medio de la hoja de cálculo Excel, la cual permitirá llevar el control y poder sacar las estadísticas y analizar los datos.

Tabla 12. Formato de mantenimiento de vehículos

FORMATO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS							
PLACAS	FECHAS		DIAGNOSTICO	ACCIÓN		ATENCIÓN Y REPUESTOS	ATENDIDO POR
	INICIO	FINAL		MANT	REPARAC		

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

El registro de tanqueo y kilometraje, el cual debe ser diligenciado por el operador del vehículo, y revisado diariamente por el coordinador de mantenimiento. . (Ver tabla 13). Es de aclarar que este formato debe ser diligenciado en forma física por el conductor y entregado diariamente al coordinador de mantenimiento, quien se debe encargar de controlar todos estos soportes.

Tabla 13. Registro de tanqueo y kilometraje de vehículos

REGISTRO DE TANQUEO Y KILOMETRAJE DE VEHÍCULOS									
No. Vale	Fecha	Hora	Conductor	VEHÍCULO			TANQUEO		
				Placa	TIPO	Kmt rec	cantidad	ACPM	Gasolina

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Se debe diligenciar también un formato de inspección de entrada y salida de vehículos al área de mantenimiento, este debe ser tramitado por el coordinador de mantenimiento y revisado por el gerente técnico y de operaciones. (Ver tabla 14). Es de resaltar que este formato se puede archivar para conservar el soporte y puede ser llevado sistemáticamente.

Tabla 14. Formato de inspección de entrada o salida de vehículos a mantenimiento

FORMATO DE INSPECCIÓN DE ENTRADA O SALIDA DE VEHÍCULOS A MANTENIMIENTO									
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>									
Ingreso		Salida		Fecha:		Hora:			
Nombre Del Conductor:							CC:		
Placa Del Vehículo:					Procedencia:				
Pase N°			Cat.		Vence:		SOAT		
<b>Vehículo</b>							<b>Sí</b>	<b>No</b>	
Buena condición de llantas									
Sistema de frenos									
Luces									
Estado general del chasis									
Equipo de carretera y de seguridad									
Estado de las ventanas									
Estado de las puertas									

Fuente: Realizado por los autores del proyecto



Es importante también llevar los registros de de las actividades fundamentales de mantenimiento que se le debe realizar a los vehículos, estas actividades pueden ser de de lubricación, de mantenimiento mecánico, de mantenimiento eléctrico, e Hidráulico (Ver tabla 15 y 16). Estos registros deben ser diligenciados por el proveedor o taller y entregados al coordinador de mantenimiento para que los digite y los tenga de soporte.

Tabla 15. Registro de lubricación de vehículos

REGISTRO DE LUBRICACIÓN DE VEHÍCULOS				
PARTES A LUBRICAR	LUBRICANTE	TIEMPO	FRECUENCIA	NOTA

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Tabla 16. Registro de mantenimiento mecánico y eléctrico

REGISTRO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO			
TRABAJOS A EFECTUAR	TIEMPO	FRECUENCIA	NOTA

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Otro de los registros que deben ser llevados por el coordinador de mantenimiento y en conjunto con la asistente de adquisiciones, es el reporte de costos en repuestos, el cual se utiliza para llevar los costos de mantenimiento llevar solamente los costos globales, por lo que llevando los costos por vehículos, se requiere un mayor esfuerzo, pero al final reditúa por el conocimiento sobre los vehículos que más participan en los costos. (Ver tabla 17). Cabe resaltar que una vez digitalizado sistemáticamente. Se debe archivar para tener los soportes.

Tabla 17. Reporte de costos en repuestos

REPORTE DE COSTOS EN REPUESTOS UTILIZADOS							
FECHA	No. PLACA	PARTE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MARCA	COSTO	TOTAL

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Tabla 18. Control de mantenimiento preventivo

CONTROL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
Fecha	Hora	Conductor	VEHÍCULO		
			Placa	TIPO	Km
SEMANAL	Verificar el nivel del aceite del motor y hacer el cambio si es necesario				
	Inspeccionar la presión de las llantas				
	Inspeccionar nivel de refrigerante en el radiador				
	Verificar el nivel de líquido de frenos				
	Verificar el encendido y cambio de luces				
MENSUAL	Revisar el desgaste de las zapatas y pastillas de los frenos				
	Inspeccionar las correas del ventilador, alternador y aire acondicionado				
	Verificar el desgaste de las llantas en uso y la de repuesto				
	Revisar la batería y limpiar los contactos				
	Verificar fugas o superficies dañadas en el radiador				
	Verificar las puertas y las ventanas				
	Verificar el sistema de ventilación y aire acondicionado				
SEMESTRAL	Calibrar el sistema de carburación e inyección				
	Revisar y reemplazar los cables y las bujías				
	Limpiar y cambiar los filtros del aire acondicionado				
	Verificar las llantas y rotarlas si es necesario				
	Ajustar el tiempo y el encendido del vehículo				
	Lavado y engrasado del chasis y del motor				
	Alineación y balanceo de las llantas				
ANUAL	Inspección general del motor				
	Lavado del radiador				
	Inspección general de la carrocería				
	Inspección general del sistema eléctrico				
	Inspección general del sistema hidráulico				
	Verificación general de los accesorios				

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Se debe igualmente diligenciar el registro de control de mantenimiento preventivo, cada vez que se requiera en los horizontes de tiempo estipulados para cada uno de los vehículos, este debe ser diligenciado y controlado por el coordinador de mantenimiento y revisado por el gerente técnico y de operaciones. (Ver tabla 18).

Otro formato que se requiere es de la hoja de vida de los vehículos, ya que esta permite ver los datos, especificaciones y ficha técnica del equipo al cual se le va hacer mantenimiento, es recomendable que esta se mantenga actualizada siempre, dicho formato puede ser llevado sistemáticamente por el coordinador de mantenimiento. (Ver tabla 19).

Tabla 19. Control de mantenimiento preventivo

HOJA DE VIDA DE LOS VEHÍCULOS	
⇒ Código del equipo	⇒ Nombre
⇒ Ubicación (planta o sistema)	⇒ Centro de Costos
⇒ Fecha del trabajo	⇒ N° Orden Trabajo
⇒ Descripción del trabajo	⇒ Tipo Mantenimiento:
⇒ Componente intervenido	Correctivo
⇒ Área mantenimiento que ejecutó:	Preventivo
Mecánica	Predictivo
Eléctrica	
⇒ Observaciones	⇒ Costos

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

Para esta segunda etapa estos son los formatos que se deben diligenciar, el contenido de cada uno salió de las necesidades propias del departamento de mantenimiento, dependiendo de lo que se quiere controlar. Cabe resaltar estos son los contenidos, la estructura y códigos es a voluntad de la empresa.

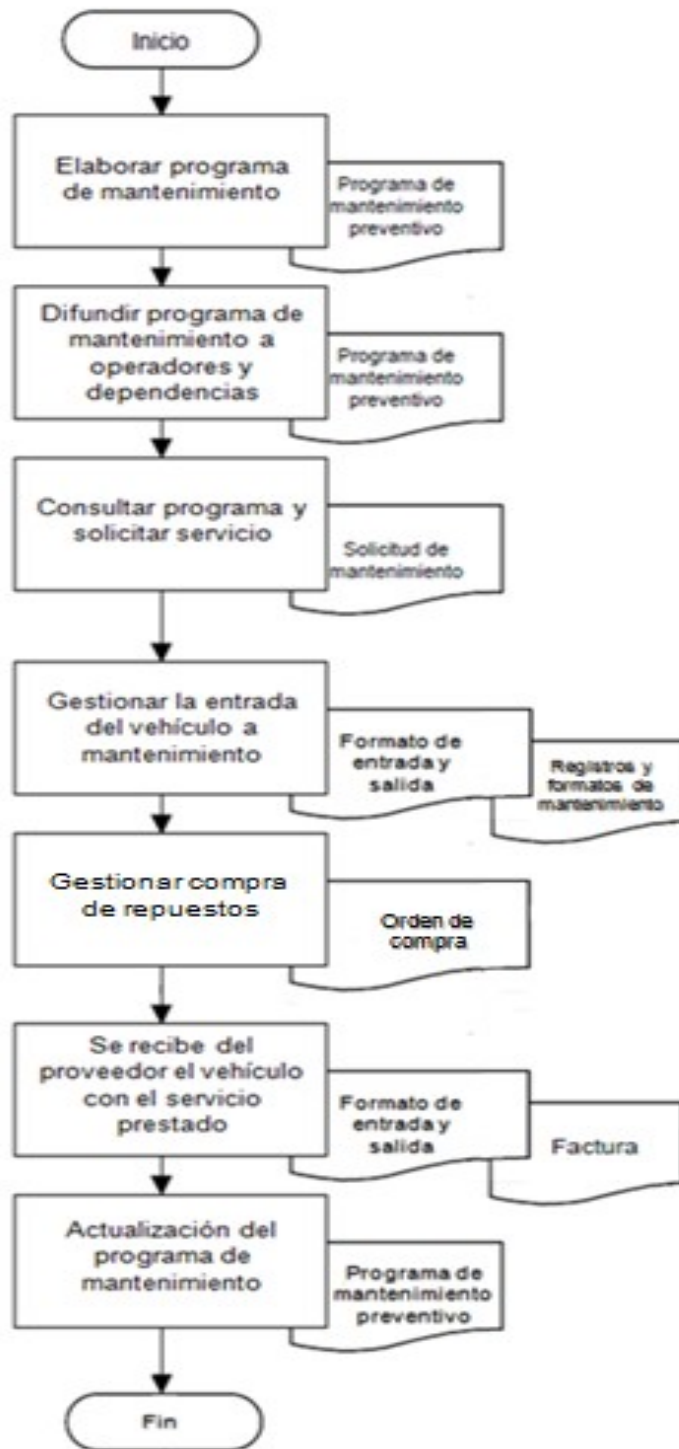
- **Etapa 3 : Elaboración de los procedimientos de mantenimiento preventivo**

Para la elaboración de los procedimientos de mantenimiento preventivo, es indispensable seguir paso a paso la secuencia necesaria con el fin de lograr satisfactoriamente el logro del proceso deseado, dentro de estos pasos se tienen:

- La elaboración del programa de mantenimiento semanal, mensual, semestral y anual necesario para todos los vehículos. Esto obviamente está contemplado en la programa de mantenimiento que se desea implementar.
- Difundir de manera directa el programa de mantenimiento a los operadores de los vehículos y en especial a todas las dependencias, para que esta sea tenida en cuenta en las programaciones de rutas diarias de los vehículos en los servicios que solicita el cliente.
- Se debe consultar a diario el programa de mantenimiento y de ser necesario solicitar el servicio. En este paso debe estar pendiente el operador del vehículo y el coordinador de mantenimiento del buen cumplimiento del programa.
- Después de realizada la solicitud se debe gestionar la entrada y salida de los vehículos que necesitan ser revisados, para esto es indispensable diligenciar los formatos y registros anteriormente mencionados en la etapa 2.
- Se gestiona la compra de repuestos e insumos si son necesarios, esto se hace por medio de una orden de compra que debe ser diligenciada a través del departamento de adquisiciones.
- Por último se recibe del proveedor el vehículo reparado, se gestiona la factura y se actualiza el programa de mantenimiento preventivo.

Para una mejor comprensión en la gráfica 25., por medio de un diagrama de flujo se puede apreciar mejor el procedimiento de mantenimiento preventivo.

Gráfica 24. Diagrama de flujo del mantenimiento preventivo



Fuente: Realizado por los autores del proyecto

- **Etapa 4 : Fortalecimiento del sistema de información de mantenimiento**

Con el fin de poder llevar a cabo las etapas 1, 2 y 3 anteriormente descritas, se hace necesario fortalecer el sistema de información de mantenimiento que actualmente existe en la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, para esto se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Analizar el sistema de información de mantenimiento para vehículos con el fin de encontrar posible sugerencias en su manejo o fortalecimiento del programa.
- Mejorar y Complementar el software que actualmente existe, acoplado con las bases de datos existentes.
- Agilizar la toma, recolección y análisis de los datos procedentes del diligenciamiento de los registros y formatos en el área de mantenimiento, por medio del coordinador de mantenimiento, los operadores y proveedores de los vehículos.
- Diseñar una base de datos con un ambiente amigable, que permita al usuario ingresar y familiarizarse con su manejo rápidamente.

Igualmente con el apoyo del coordinador de mantenimiento se investigo sobre el software que le puede servir a la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, para fortalecer su sistema de información y control para el mantenimiento de los vehículos. Por ende de encontró un paquete de mantenimiento denominado ANAGO y desarrollado por la empresa TERRA-LOGIC, quien facilito la información, el soporte necesario, las características del programa, su funcionamiento y el costo que se incurre si se desea adquirir o implementar.

El programa ANAGO, es fácil de aprender y de utilizar gracias a que trabaja bajo el sistema Windows, se compone de cuatro áreas de trabajo:

- Reparaciones
- Repostajes
- Mantenimiento de neumáticos
- Vencimientos y revisiones

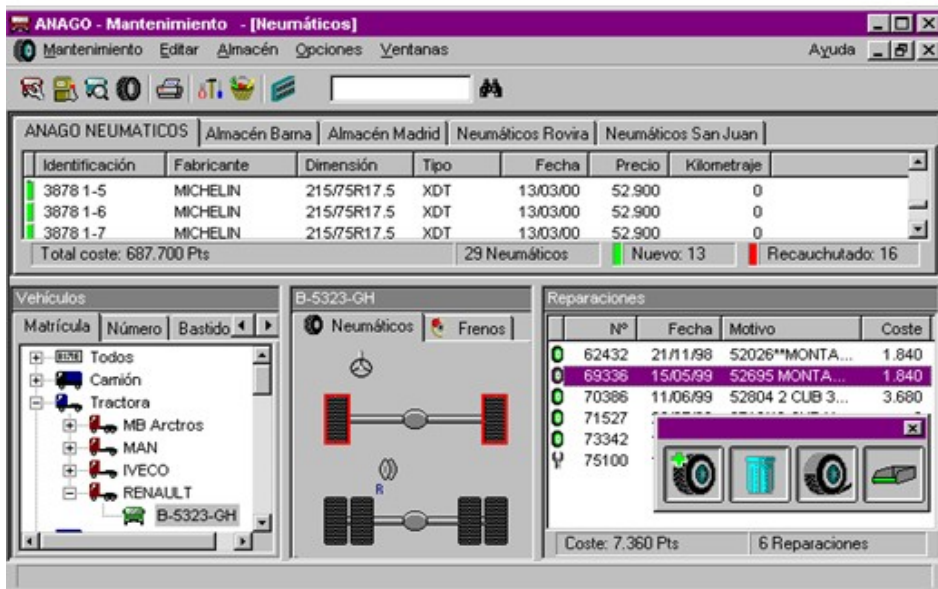
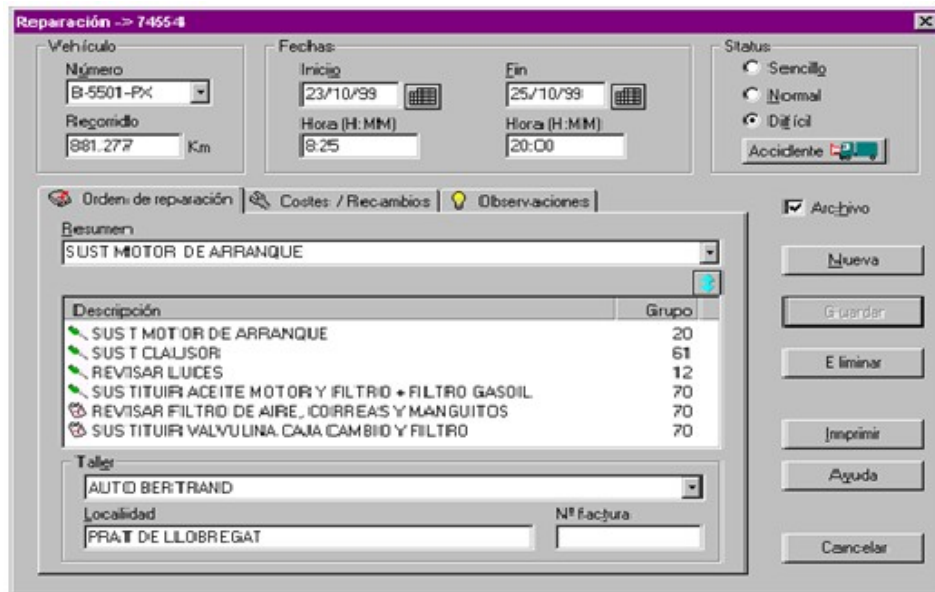
El área de reparaciones permite consultar el historial de todas las reparaciones efectuadas en sus vehículos y controlar detalladamente los costos ocasionados por concepto de repuestos y mano de obra así como las facturas de los talleres o proveedores.

El área de reportajes, se encarga de dar informe acerca del consumo de carburantes, lo cual se supone es el costo más elevado que se genera en los vehículos. De modo que un control detallado de las tanqueadas puede proporcionar una valiosa información hacia la empresa, como por ejemplo el consumo medio de sus vehículos, los kilómetros recorridos o los gastos efectuados con los proveedores.

El área de mantenimiento de neumáticos le permite conocer detalladamente las características de cada uno de los neumáticos como el costo por kilómetro, la distancia recorrida, modelo, fabricante y proveedor y otros datos. Además sirve para actualizar los cambios de llantas.

El imprescindible el control de vencimientos de seguros y revisiones técnicas de sus vehículos, por tal motivo el área de vencimientos y revisiones se encarga de todo esto. El programa está dotado con un sistema de alarma que advierte previamente las fechas de vencimientos y revisiones.

Gráfica 25. Ventanas de trabajo del programa ANAGO



Fuente: Suministrado por Terralogic a partir de web [www.terra-logic.com](http://www.terra-logic.com)

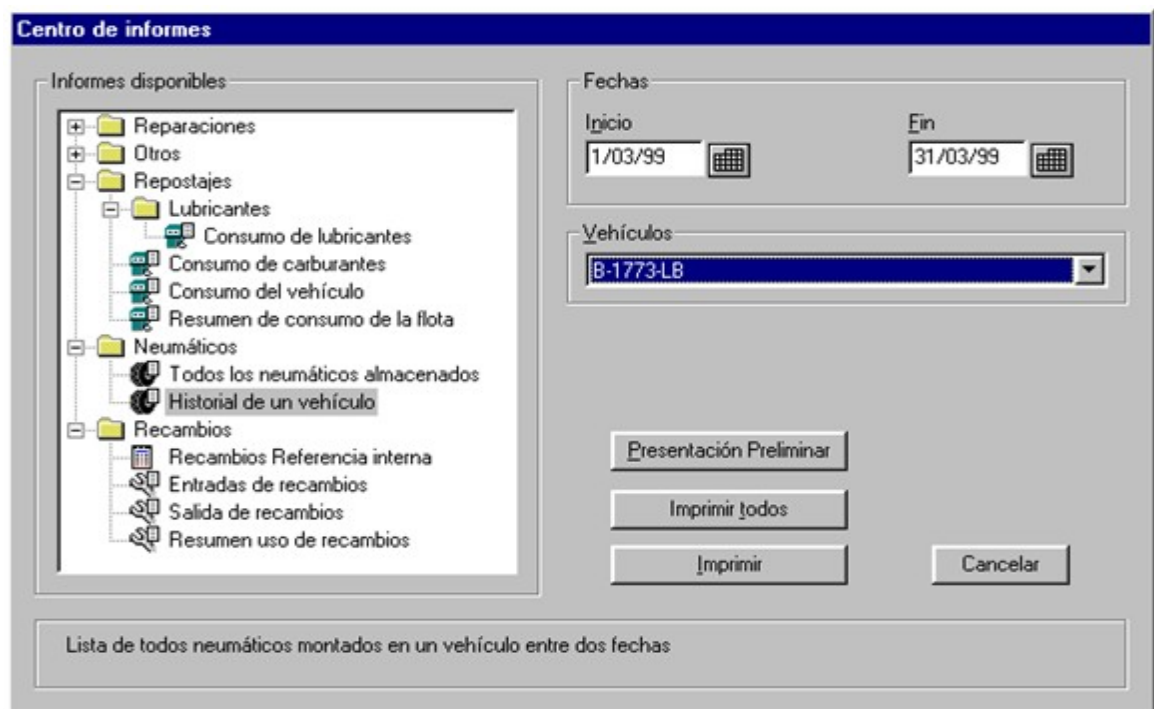
El programa está dotado de una flexible y muy útil herramienta de análisis llamado 'Centro de informes'. Este módulo permite la creación de informes dinámicos que visualizan en papel impreso o en pantalla resúmenes económicos y técnicos.



El usuario puede obtener informes periódicos de costos de mantenimiento por vehículo, por un grupo de vehículos. Los informes detallarán el costo de reparaciones, de carburantes y de neumáticos. (Ver gráfica 26).

El programa ANAGO pueden utilizarse en un computador o en redes, requiere de un procesador Pentium otro más avanzado, 32 MB de RAM y el sistema MS-Windows Xp u otra versión más avanzada.

Gráfica 26. Ventana de centro de informes del programa ANAGO



Fuente: Suministrado por Terralogic a partir de web [www.terra-logic.com](http://www.terra-logic.com)

#### 4.1.5 Cuando se va hacer?

Para poder llevar a cabo el horizonte de tiempo de cada una de las etapas, fue necesario diseñar un cronograma de actividades, el cual la secuencia y la ejecución de cada una en un tiempo determinado. (Ver tabla 20).

Tabla 20. Cronograma para la realización de cada una de las etapas

ETAPAS	SEMANA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 1</b> : Elaboración de un plan de revisiones, inspecciones y correcciones</li> </ul>	■							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 2</b> : Elaboración de formatos o registros de mantenimiento</li> </ul>	■							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 3</b> : Elaboración de los procedimientos de mantenimiento</li> </ul>			■					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 4</b> : Fortalecimiento del sistema de información de mantenimiento</li> </ul>						■		

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

#### 4.1.6 Quiénes son los responsables?

En la tabla 21., se describen cada una de las etapas y se especifica los respectivos responsables encargados de llevar a cabo la realización de estas, cabe aclarar que los autores del proyecto, con la realización de esta monografía y el apoyo del gerente técnico y de operaciones y el coordinador de mantenimiento, han participado en el optimo desarrollo de cada una de esta actividades.

Tabla 21. Responsables para el desarrollo de cada una de las etapas

ETAPAS	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 1</b> : Elaboración de un plan de revisiones, inspecciones y correcciones</li> </ul>	Gerente técnico y de operaciones Coordinador de mantenimiento Representante del Proveedor
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 2</b> : Elaboración de formatos o registros de mantenimiento</li> </ul>	Coordinador de mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 3</b> : Elaboración de los procedimientos de mantenimiento</li> </ul>	Director general Gerente técnico y de operaciones Coordinador de mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etapa 4</b> : Fortalecimiento del sistema de información de mantenimiento</li> </ul>	Director general Gerente técnico y de operaciones Coordinador de mantenimiento

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

#### 4.1.7 Cuanto es el costo?

La puesta en marcha de las acciones o etapas propuestas en el plan de mejoramiento necesita de una inversión de dinero, lo que implica que la empresa **TRANSGUIAS S.A.**, por lo cual se debe analizar cuáles son todos los costos que incurre en la implementación de dicho plan.

Los costos que se incurren solo se ven involucrados en la etapa 4, perteneciente al fortalecimiento del sistema de información de mantenimiento, lo cual involucra la adquisición del software, implementación del sistema o instalación y la capacitación. Ya que en las tres primeras etapas, solo ameritan un compromiso general de todos los trabajadores de la empresa y además tareas adicionales de parte de la gerencia y coordinación de mantenimiento. Por lo que para llevar a cabo estas se recomiendan la realización de reuniones, de tal manera que se puedan asignar las responsabilidades y cumplir con el cronograma de actividades,

Para la implementación de la etapa 4, perteneciente al fortalecimiento del sistema de información de mantenimiento, se contacto a la empresa Soporte y Mantenimiento, los cuales son los únicos representantes para Colombia del software ANAGO para mantenimiento. Esta herramienta cumple con todos los requisitos de un software de gestión de vehículos, dentro de sus ventajas están:

- Fácil manejo
- Interactivo y buena interface con el usuario
- Efectividad en la programación y el control del mantenimiento

La cotización de este software se hizo en dólares, y el precio en Pesos Colombianos debe ser calculado de acuerdo con la bolsa de Nueva York (Estados Unidos de América) fijado al cambio del día en el momento que se desee adquirir.

Este software incluye una copia del programa ejecutable en un CD-ROM. Con una copia impresa del manual del usuario. Además se recibirán 20 horas de capacitación por un personal externo experto en soporte técnico.

En la tabla 22., se pueden apreciar los la descripción y los costos que se incurren para la adquisición de este software, cabe aclarar que toda esta información y cotización fue suministrada por la empresa representante de este software en Colombia como es Soporte y Mantenimiento Ltda., cuya información de contacto son los siguientes:

- **Soporte y Mantenimiento Ltda**

Dirección: Cartagena de Indias D.T. • Centro Edificio Caja Agraria Oficina 509

Web: [www.soporteymantenimiento.com](http://www.soporteymantenimiento.com)

Nit: 806.010.611-7

Tabla 22. Costo para la implementación del plan de mejoramiento

FASES	COSTO	NOTA
I. Compra del Software	US\$ 1.700 <sup>00</sup>	US\$200, por licencia adicional
II. Implantación	US\$ 200 <sup>00</sup>	
III. Capacitación	US\$ 500 <sup>00</sup>	
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 2400<sup>00</sup></b>	

Fuente: Realizado por los autores del proyecto

#### 4.1.8 Que beneficios se van a obtener?

En esta parte la empresa **TRANSGUIAS S.A.** en manos de la dirección general y el gerente técnico y de operaciones, deben analizar si vale la pena invertir en este plan de mejoramiento. Para poder tomar esta decisión, es necesario tener muy en

cuenta los resultados o beneficios que se generarían con la implementación de este plan de mejora.

A continuación se describen detalladamente los beneficios que se pueden obtener: Actualmente la empresa **TRANSGUIAS S.A.**,

- Actualmente la empresa factura un promedio mensual \$105.000.000 millones de pesos aproximadamente entre los tres servicios que presta, (Ver tabla 1), Por tal motivo de llevar a cabo esta propuesta de mejora encaminada a la reducción en las cancelaciones de los servicios con el fin de incrementar la calidad del servicio de transporte que la empresa presta hacia los clientes, esta permitirá incrementar el promedio de facturación mensual, viéndose reflejado en las utilidades o ganancias de la empresa
- Actualmente el grado de satisfacción de los clientes en cuanto al servicio prestado, denota una inconformidad del 3% en los clientes y un 84% por mejorar para poder alcanzar los niveles altos de satisfacción, (Ver gráfica 17), el poner en ejecución este plan de mejoramiento reduciría este porcentaje de insatisfacción y obviamente mejoraría la calidad, la imagen y la percepción del cliente.
- Con la implementación del plan de mantenimiento preventivo se reducirían el número de daños electromecánicos en los vehículos, se disminuiría el porcentaje de mantenimiento correctivo (77,8%) y se incrementaría el porcentaje actual de mantenimiento preventivo (22,2%). (Ver gráfica 12). Trayendo como consecuencia la reducción en el número de cancelaciones de los servicios de transporte de la empresa hacia los clientes



## RECOMENDACIONES

### 1. Al Gerente de venta administración y finanzas:

- Ampliar el presupuesto del área de mantenimiento, con el fin de que esta pueda proveerse de los repuestos e insumos necesarios al momento de ser solicitados por el coordinador de mantenimiento.

### 2. Al Gerente técnico y de operaciones:

- Asignar una persona que se encargue exclusivamente de los controles de mantenimiento de todos los vehículos al momento de entrar en mantenimiento, esto para garantizar el correcto control de los mantenimientos al llegar el tiempo de servicio o kilometraje, haciendo uso de las fichas de control respectivas.
- Hacer gestión a la vista de la programación específica del mantenimiento de los vehículos, dejando esta a la vista de de todos los empleados de las diferentes áreas, incluyendo los operadores y proveedores. necesario dar a conocer con anticipación a todos ellos cuál es el nuevo
- Fomentar una campaña con los operadores para que se responsabilicen por el uso y manejo de cada vehículo; sobre todo por el cuidado diario y las fechas que corresponde el servicio de mantenimiento.

### 3. Al Director general:

- Una vez implementado el plan de mejoramiento en la empresa, retomar nuevamente las encuestas hacia los clientes y usuarios, con el fin de diagnosticar el impacto de la solución de este problema en la calidad del servicio hacia los clientes.
- Tener en cuenta las otras causas secundarias que ocasionan las cancelaciones de los servicios de los transporte, con el fin de atacar a aquellas que forman parte directa de la empresa y así seguir mejorando en la calidad del servicio hacia el cliente.

## CONCLUSIONES

La empresa **TRANSGUIAS S.A.** tiene como objetivo principal dentro de sus procesos, la satisfacción total de los requerimientos y necesidades de los clientes, así como también a atraer cada vez más un mayor número de estos. Sin embargo, dentro de la descripción y el diagnóstico que se realizó en sus procesos se evidenciaron palpablemente algunas falencias en el día a día del desarrollo de sus actividades.

Por todo lo anterior es necesario y de vital importancia que la empresa **TRANSGUIAS S.A.** busque mejorar la calidad del servicio hacia sus clientes, para así evitar pérdidas y disminución en las facturaciones de servicios. Para esto fue necesario realizar un análisis detallado de la situación actual de la empresa, con el fin de determinar el problema raíz y la causa prioritaria a atacar en el plan de mejoramiento enfocado a los daños electromecánicos que se presentan en los vehículos, ocasionando las cancelaciones en los servicios de transporte de la empresa hacia los clientes.

Con la implementación del plan de mejoramiento analizando los costos de inversión con respecto a los beneficios, es viable poder llevar a cabo el proyecto, ya que el impacto que este generaría sobre las ventas, sobre el cliente y sobre el servicio va a ser mayor en comparación con lo que la empresa tiene que costear. (Ver tabla 22).



## BIBLIOGRAFIA

- Ballou, Ronald H. (1999). Business Logistics Management (Cuarta edición). Upper Saddle River (Nueva Jersey, EE.UU.): Prentice-Hall International.
- Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP.
- D.M. Lambert, M. Cooper, J. D. Pagh, 'Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, The International Journal of Logistics Management. Vol.9, nº 2, pp. 1-19, 1998.
- Hochman, L. (Noviembre- Diciembre de 2005). Moléstese, atienda a su cliente. Misión Pyme, 7, 1, 22 –23 p.
- Hayes, Bob E. (2000). Como medir la satisfacción del cliente: desarrollo y utilización de cuestionarios. Barcelona: Gestión, 197 P.
- Instituto Colombiano De Normas Técnicas (Icontec versión 2000). Kotler (1989). Mercadotecnia. México: Prentice-Hall: Hispanoamericana, 745 P.
- M.I. Gómez Acosta, J.A. Acevedo Suárez, et. al, La Logística Moderna en la Empresa. Volumen I, Editora LOGICUBA, La Habana, 2007.
- Müller de la Lama. (2003). Cultura de calidad de servicio. Mexico: Trillas. 127 p.
- Muñoz, Andres. Logística y turismo. Editorial Madrid Díaz Santos. 2005

### Consultas páginas Web

- 14 proyectos hoteleros en marcha.  
<http://eluniversal.com.co/cartagena/economica/14-proyectos-hoteleros-en-marcha-19095>. [Consulta Marzo 16 de 2012]

- Brainstorming. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://gestiopolis.com/canales/empresadora/articulos/46/brainstorming.htm>
- Cartagena de Indias. Tomado de pág. web <http://hotelcartagenareal.com/>. [ Consultado el 9 de marzo de 2012].
- Cartagena contara con buses turísticos de dos pisos. Tomado de la pagina web <http://ciudadnativa.com.co/economia/pasaporte/cartagena-contara-con-buses-turisticos-de-dos-pisos-a-partir-de-la-proxima-semana.html>. [Consulta Marzo 18 de 2012]
- Cartagena de Indias. Tomado de la pagina web <http://puertadelasamericas.com.co/cartagena-inicio/>. [Consulta: 19 de Marzo de 2012].
- Cartagena entre las 10 Joyas Turísticas del Mundo. Tomado de la pagina web <http://cartagenadeindias.travel/>
- Diagrama de Pareto. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://lsc.fie.umich.mx/~juan/Materias/Cursos/Estadistica/Notas/EstInferencial/09DiagramaPareto.pdf>
- Diagrama Causa Efecto. [Consulta: 30 de Septiembre de 2011]. Disponible en: <http://api.ning.com/files/Espinadepescado.pdf>
- El microambiente y el macroambiente de las empresas. Tomado de la web <http://mitecnologico.com/Main/MicroambienteOFactoresControlablesEmpresa>. [Consulta: 8 de Marzo de 2012].
- Gonzales, R. (2006). Los seguros y el sector servicios. Master-Net.net. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. En: <http://masterdisseny.com/master-net/rangel/0001.php3>
- Hoteles en construcción en Cartagena de Indias. <http://colombia.travel/es/congresos-incentivos/congresos-y-convenciones/cartagena-de-indias/infraestructura-hoteler>

- Importancia de la industria turística mundial. En: <http://alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5687>
- Instrumentos y herramientas para la priorización. de problemas. Universidad de Antioquia. Tomado de la web <http://es.scribd.com/doc/7227934/Herramientas-de-Priorizacion>
- Peralta, W. Estrategia del servicio al cliente. Monografías.com. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. En: <http://.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml>
- Plan de mejoras. [Consulta: 10 de Septiembre de 2011]. Disponible en: [http://webs.uvigo.es/webcalidad/area\\_calidad/documentos/PEI\\_ANECA/pla\\_n\\_mejoras\\_pei.pdf](http://webs.uvigo.es/webcalidad/area_calidad/documentos/PEI_ANECA/pla_n_mejoras_pei.pdf)
- Quintero, Paola; Bernal, Camila y López, Héctor (2005). La competitividad Turística de Cartagena de Indias: análisis de destino y posicionamiento de mercado. Serie de Estudios de la Competitividad de Cartagena, No. 4. Observatorio del Caribe colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena. p. 100. Disponible: [http://.ocaribe.org/docs/2008120903\\_competitividad4.pdf](http://.ocaribe.org/docs/2008120903_competitividad4.pdf)