

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN, DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE ESPECIAL A TRABAJADORES ASALARIADOS Y ESTUDIANTES Y ALQUILER DE VEHÍCULOS, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000, PARA LA EMPRESA TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

AUDRY PABON VEGA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2004**

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN, DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE ESPECIAL A TRABAJADORES ASALARIADOS Y ESTUDIANTES Y ALQUILER DE VEHÍCULOS, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000, PARA LA EMPRESA TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

AUDRY PABON VEGA

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Industrial**

**Director
LUIS REINA VILLAMIZAR
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2004

A DIOS, por darme esta oportunidad
A mis padres por su amor, su incondicional apoyo e inmensurable esfuerzo.
A mi familia por su amor y credibilidad
A la empresa Transportes y Equipos por su confianza

Audry Pabón Vega

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero Walter Antonio Álvarez Blanco, Subgerente TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. por sus valiosas orientaciones y el decidido apoyo durante la realización de este proyecto.

Al Ingeniero Mario Di-zeo, Asesor de servicios integrales ARP Colmena, por compartir su conocimiento y experiencias tanto en el ámbito profesional como en el personal.

A mis padres José del Carmen Pabón y Adelina Vega Gómez, por su invaluable y paciente ayuda con la elaboración de este proyecto.

A todas aquellas personas que me ayudaron de diversas maneras a lo largo de este trabajo.

RESUMEN

TITULO:

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN, DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE ESPECIAL A TRABAJADORES ASALARIADOS Y ESTUDIANTES Y ALQUILER DE VEHÍCULOS, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000, PARA LA EMPRESA TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

AUTORA

AUDRY PABON VEGA

PALABRAS CLAVES

Sistema de gestión de la calidad
Gestión del conocimiento
Mejoramiento continuo de los procesos

DESCRIPCIÓN

Debido a las tendencias económicas y las exigencias cada vez más estrictas de los clientes, se plantean grandes retos para TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, esta situación genera la necesidad de adoptar estrategias que le permitan garantizar la plena de satisfacción de las partes interesadas y por supuesto mejorar los resultados operacionales. La implementación del sistema de gestión de la calidad, contribuye de manera significativa al cumplimiento de los propósitos del plan de negocios de la organización.

Este proyecto describe el proceso de diseño, documentación e implementación de un sistema de Gestión de la calidad, utilizando como pilar fundamental la gestión del conocimiento en todos los niveles de la organización, y considerando al Recurso Humano como protagonista dentro del sistema operativo de la empresa en el suministro del servicio. El sistema de gestión permite la creación de una cultura de calidad en todo el personal y el cumplimiento de los propósitos estratégicos, ya que la metodología aplicada en el desarrollo de este proyecto fue elaborada siguiendo los lineamientos organizacionales que actualmente rigen en la empresa.

El proyecto se estructuró cronológicamente para ser ejecutado durante diez meses, bajo la modalidad de practica Industrial y cuya coordinación estuvo a cargo del representante de la dirección en el sistema de gestión de la calidad.

SUMMARY

TITLE:

DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF QUALITY MANEUVER SYSTEM FOR LAND TRANSPORT SERVICES TO SALARIED EMPLOYEES AND STUDENTS AND VEHICLES RENTING, IN ACCORDANCE TO THE COLOMBIAN TECHNICAL STANDARD NTC-ISO 9001:2000, TO TRANSPORTES Y EQUIPOS LTD. COMPANY.

AUTHOR:

AUDRY PABON VEGA

KEY WORDS

Quality maneuver system
Knowledge maneuver
Continuous process improvement

DESCRIPTION

According to the economic trends and the more strict demanding of customers, there it establishes big challenges to TRANSPORTES Y EQUIPOS LTD. This situation generates the need to adopt strategies to let guarantee the full satisfaction of interested parts and therefore improve the operational results. The quality maneuver system implementation contributes on a significative from of fulfilling of the purpose of the business plans of the organization.

This project describes the design process, documentation and implementation of a quality maneuver system, using as a fundamental piece the human resource as a protagonist inside the company's operating system en the service providing. The maneuver system permits the creation of a quality culture in all the staff and the strategic purposes accomplishment now that the applied me to do logy in the devolpment of this project was done following the organizational rules that governs the company actually.

The project chronologically got structured to be executed during 10 months, under the section of industrial practices wich coordination was held by the manager representative in the quality maneuver system.

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVOS	19
1.1	OBJETIVO GENERAL	19
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2.	JUSTIFICACIÓN	21
3.	MARCO CONCEPTUAL	22
3.1	CALIDAD	22
3.1.1	Evolución de la calidad.	22
3.1.2	Gestión De La Calidad	25
3.1.3	Sistema de Gestión de La Calidad.	26
3.1.4	Alcance de un sistema de gestión de la calidad.	27
3.1.5	Como se desarrolla un sistema de gestión de la calidad.	27
3.1.6	Razones para implementar el sistema de gestión de la calidad	29
3.2	LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CALIDAD	31
3.2.1	ISO 9000 y la Gestión del conocimiento	33
3.2.2	Gestión del Conocimiento	36
3.2.2.1	Definición de la gestión del conocimiento	37
3.2.2.2	Conocimiento explícito y conocimiento tácito	37
3.2.2.3	Modelo del proceso de Gestión del conocimiento	38
3.2.2.4	Conocimiento y ventaja competitiva	40
3.2.2.5	Datos, información y conocimiento	42
3.3	GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS SERVICIOS	43
3.3.1	Concepto del Servicio	45
3.3.2	Características del Servicio	45
3.3.2.1	El paquete del servicio	46
3.3.2.2	Los beneficios	46
3.3.3	Los momentos de verdad	48
3.3.4	El Papel del Cliente	49
3.3.5	Manejo de los Reclamos	51
3.3.6	Evaluación del servicio	52
3.3.7	Sistema de calidad para los proveedores de servicios.	53
3.3.8	El Factor humano en los servicios	57
4.	MARCO INSTITUCIONAL	60
4.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	60
4.2	ANTECEDENTES	60
4.2.1	Reseña Histórica	60
4.2.2	Conformación.	61
4.2.3	Estructura Organizacional	62
4.2.4	Política de seguridad vial	63
4.2.5	Normatividad legal	65
4.2.6	Función y evolución del transporte	67
4.2.7	Característica de los sistemas de transporte	68

4.3	SISTEMA OPERATIVO ACTUAL DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA	68
4.3.1	Sistema operativo de Bucaramanga:	68
4.3.2	Sistema operativo de Barrancabermeja	69
4.3.3	Sistema operativo de Villavicencio / Cartagena.	72
4.4	SERVICIOS OFRECIDOS	72
4.5	CONTRATOS ACTUALES DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.	73
4.6	LOS PRINCIPALES CLIENTES DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.	74
4.7	RECURSOS	75
4.7.1	Talento Humano	75
4.7.2	Infraestructura	75
4.7.2.1	Descripción del parque automotor	76
4.7.2.2	Características	76
5.	PLANIFICACIÓN	81
5.1	PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL	81
5.1.1	Misión	81
5.1.2	Visión	81
5.1.3	Análisis Externo	82
5.1.4	Análisis Interno	84
5.1.5	Análisis DAFO	84
5.1.6	Objetivos Estratégicos	87
5.2	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL FRENTE AL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 9001:2000.	88
5.2.1	Objetivo de la Evaluación	89
5.2.2	Responsable de la Evaluación	89
5.2.3	Alcance de la evaluación	89
5.2.4	Fecha de evaluación	89
5.2.5	Realización de la evaluación	89
5.2.6	Diagnóstico de auditoria basado en los requisitos de la norma NTC- ISO 9001:2000.	91
5.2.7	Resultados de la evaluación	125
5.3	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	127
5.3.1	Planificación estratégica de la calidad	127
5.3.1.1	Compromiso de la dirección	128
5.3.1.2	Nombramiento del comité de calidad y del representante de la dirección al sistema de gestión de calidad	129
5.3.1.3	Alcance del sistema de gestión de la calidad	132
5.3.1.4	Exclusiones de numerales de la NTC ISO 9001:2000 en el sistema de gestión de la calidad	132
5.3.1.5	Definición de la política de calidad y los objetivos de calidad	

5.3.1.6	Definición de los indicadores sobre el logro de los objetivos de calidad.	140
5.3.1.7	Definición de los procesos e interacciones y construcción del Mapa de procesos.	140
5.3.2	Planificación operacional de la calidad (suministro del servicio)	144
5.3.2.1	Metodología propuesta	146
5.3.3	Planificación Analítica	150
5.3.3.1	Definición de las funciones y responsabilidades concernientes al sistema de gestión de la calidad	150
5.3.3.2	Sensibilización del personal	154
5.3.3.3	Capacitación al personal sobre la NTC ISO 9000	157
5.3.3.4	Resultados de las sensibilizaciones y capacitaciones	159
6.	DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	161
6.1	METODOLOGÍA	161
6.2	CONDICIONES NECESARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	162
6.3	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ACTUAL Y LA NECESARIA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	163
6.3.1	Diagnóstico de la documentación	164
6.3.2	Elaboración, Modificación y/o Anulación de documentos	165
6.3.3	Elaboración de los documentos pertenecientes al sistema de gestión de la calidad ISO 9000:2000	165
6.4	METODOLOGÍA A SEGUIR EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	171
6.4.1	PLAN DE REVISIONES	174
6.5	APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, DE ACUERDO A LA NTC-ISO 9000	175
6.5.1	Establecimiento de objetivos de entrenamiento	176
6.5.1.1	Conocimiento de competencias establecidas por la organización	176
6.5.1.2	Planeación de objetivos por competencia	176
6.5.1.3	Planeación de las acciones de desarrollo.	177
7.	AUDITORIA DE SUFICIENCIA DE CALIDAD	179
7.1	OBJETIVOS	179
7.2	ALCANCE	179
7.3	CRITERIOS	180
7.4	METODOLOGIA	180
7.4.1	Realización del programa de auditorias	181
7.4.2	Iniciación de la auditoría de suficiencia	181
7.4.3	Preparación de la auditoría de suficiencia.	182
7.4.4	Preparación de los documentos de trabajo.	182
7.4.5	Realización de la auditoría	183
7.4.5.1	Revisión preliminar de la documentación	183
8.	TOMA DE ACCIONES DE MEJORAMIENTO	185

8.1	OBJETIVOS	185
8.2	ANÁLISIS DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y / O SUGERENCIAS DE LOS INTERVENTORES (CONTRATANTES)	186
8.2.1	Análisis del diagrama Causa – Efecto	188
8.2.1.1	Incumplimiento de los aspectos legales	188
8.2.1.2	Incumplimiento de aspectos de Calidad	189
8.2.1.3	Incumplimiento de los aspectos mecánicos	190
8.2.1.4	Incumplimiento de aspectos de seguridad	190
8.2.1.5	Incumplimiento de aspectos de Comodidad	192
8.3	ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DEL CLIENTE (USUARIO), PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE ESPECIAL DE PERSONAL	192
8.3.1	Estructura de responsabilidades para la validación del servicio por parte del cliente	194
8.3.2	Análisis de la encuesta	195
8.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VIGENCIAS DE PARQUE AUTOMOTOR DE TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.	206
8.4.1	Estructura de responsabilidades	210
8.5	APORTES SIGNIFICATIVOS DE LA PASANTE EN COLABORACIÓN A TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA	211

LISTA DE CUADROS

Tabla 1 Beneficios para las partes interesadas	14
Tabla 2 Principales clientes TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA	58
Tabla 3 Distribución de personal TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA	59
Tabla 4 Inventario Parque Automotor T&E LTDA	62
Tabla 5 Listado de competidores	67
Tabla 6 Matriz DOFA (Análisis interno / externo)	69
Tabla 7 Matriz DOFA	71
Tabla 8 Base del sistema del sistema de gestión de calidad (Despliegue de la política de calidad)	121
Tabla 9 Base del sistema del sistema de gestión de calidad (Despliegue de la política de calidad)	122
Tabla 10 Identificación de los procesos a documentar	126
Tabla 11 Plan operativo por requisitos	131
Tabla 12 Matriz de responsabilidad y autoridad	134
Tabla 13 Formato plan anual de formación	143
Tabla 14 Tamaño de la muestra	176
Tabla 15 Ficha técnica de encuesta	177
Tabla 16 Estado de las sillas	178
Tabla 17 Estado de las salidas de emergencia	179
Tabla 18 Estado antideslizante del piso	180
Tabla 19 Condiciones de ventilación	181
Tabla 20 Terminado interior del vehículo	182
Tabla 21 Estado de pasamanos	183
Tabla 22 Funcionalidad del cinturón de seguridad	184
Tabla 23 Velocidad durante el recorrido	185
Tabla 24 Calidad de la atención al cliente	186
Tabla 25 Manejo de sobre-cupo	187

Tabla 26 Conocimiento de la ruta	188
Tabla 27 Le gustaría recibir orientación de la ruta	188

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo Deming	13
Figura 2 Modelo gestión del conocimiento	23
Figura 3 Ciclo de la calidad en los servicios	39
Figura 4 Estructura organizacional	48
Figura 5 Estructura documental	149
Figura 6 Diagrama causa efecto	170
Figura 7 Condición de la silletería	178
Figura 8 Acondicionamiento de las salidas de emergencia	179
Figura 9 Percepción de las condiciones del piso	180
Figura 10 Percepción de la ventilación del vehículo	181
Figura 11 Percepción de los acabados de interiores del vehículo	182
Figura 12 Percepción del usuario con respecto al estado pasamanos	183
Figura 13 Percepción de la funcionalidad del cinturón de seguridad	184
Figura 14 Percepción de la velocidad durante el recorrido	185
Figura 15 Percepción de la atención al cliente	186
Figura 16 Percepción del sobre-cupo	187
Figura 17 Percepción del conocimiento de la ruta	188
Figura 18 Percepción de la orientación de la ruta	188
Figura 19 Base de datos actualización parque automotor B/bermeja	190
Figura 20 Listado de vehículos a actualizar vigencia documentos	191
Figura 21 Hoja de vida de cada vehículo respecto a los documentos	192
Figura 22 Aspectos legales o acción establecido en días	193

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Manual de calidad

ANEXO 2 Manual de procedimientos

ANEXO 3 Manual de competencias

ANEXO 4 Listado maestro de registros

ANEXO 5 Manual de inducción

ANEXO 6 Programa de auditoría de suficiencia

ANEXO 7 Informe de auditoría de suficiencia al S.G.C ISO 9001:2000

ANEXO 8 Plan anual de formación

ANEXO 9 Encuesta de satisfacción

ANEXO 10 Tabla de correspondencia

INTRODUCCIÓN

Es fundamental para una organización que pretenda afrontar los nuevos retos competitivos derivados de las nuevas tendencias económicas y de las exigencias cada vez más estrictas de los clientes, adoptar sistemas y estrategias, que garanticen la plena satisfacción de las partes interesadas en un entorno en el que las necesidades del mercado crecen constantemente.

El conocimiento es uno de los principales activos de cualquier organización, es hoy un instrumento básico de gestión empresarial, una nueva forma de entender y gestionar las organizaciones, que tiene como objetivos aumentar su eficiencia y productividad y responder a las partes interesadas sus requisitos y expectativas.

La importancia de la gestión del conocimiento que está asociada a los procesos y procedimientos de actividades propias de la organización, a los recursos humanos y a la documentación e información tácita o explícita, se evidencia en el momento en el que la empresa reconoce que necesita gestionar la información y documentación, como estrategia, dentro un sistema de calidad.

Es a través de la gestión del conocimiento (formación permanente) que tanto las empresas como los individuos, logran ajustarse y asimilar los nuevos sistemas implantados en una organización, con el propósito no solo de adquirir conocimiento, si no también valores fundamentales (como disciplina, respeto, puntualidad, trabajo, entre otros), que permitan desarrollar las competencias como activo intangible.

TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, comprendiendo la importancia de satisfacer los requisitos del cliente y consiente del papel protagónico del recurso humano como parte indispensable dentro de la organización, se encuentra altamente comprometida en enfocar sus esfuerzos hacia la competitividad y el mejoramiento continuo de sus procesos a través de la implementación del sistema de gestión de la calidad.

Aún cuando el sistema de gestión de la calidad contribuye a mejorar el desempeño de los procesos, a asegurar la calidad de los servicios y a evidenciar las capacidades frente a clientes fijos y potenciales, entre otras ventajas, éste es sólo un medio para alcanzar los objetivos organizacionales y no un fin como tal. Por esta razón, y como parte de la estrategia seleccionada, TRANSPORTES Y EQUIPOS Ltda. ha decidido construir un sistema de gestión , basado en las competencias de su personal, que pueda adaptarse a las demandas y expectativas del cliente.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

- Establecer, Documentar e implementar el sistema de gestión de la calidad, para los servicios de transporte terrestre especial y servicios de alquiler de vehículos, de acuerdo a los requisitos establecidos por la norma NTC - ISO 9001:2000, en la empresa TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico situacional de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. analizando su condición actual frente a los requisitos que exige la norma NTC - ISO 9001:2000. que permita conocer el punto de partida y tener claridad en el orden lógico a tener en cuenta, para alcanzar los resultados esperados.
- Planificar como base del mejoramiento continuo, desarrollando Política y Objetivos de Calidad, enmarcada dentro de los diferentes procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Vincular al personal de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad, por medio de un programa de formación en Sistemas de Gestión de Calidad, cuyo propósito es sensibilizar, crear una cultura de calidad y un compromiso de mejoramiento continuo en todos y cada uno de los miembros de la organización.

- Gestionar la organización y sus procesos bajo el ciclo PHVA, Planear, Hacer, Verificar y Actuar
- Generar, establecer, implementar y revisar la documentación necesaria para la eficiente y eficaz operación de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA, evidenciando el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2000 en relación con la documentación
- Establecer mecanismos de control y seguimiento del parque automotor, que garanticen y brinden confianza en la operación de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.
- Evaluar la adecuación del Sistema de Gestión de la Calidad implementado en TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA., para el logro de éste objetivo se llevará a cabo la Primera Auditoría de Suficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Establecer acciones, que permitan establecer el grado de percepción del cliente (contratante / usuario) y de acuerdo a los resultados tomar acciones encaminada a la corrección, prevención y mejora.

2. JUSTIFICACIÓN

Cualquier empresa que quiera mantenerse en un mercado global altamente competitivo, como el existente en la actualidad, tiene la obligación de ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes, que sean adecuados a su uso previsto y que cumplan con las disposiciones legales que les sean de aplicación, es decir, tienen la obligación de ofrecer calidad y todo ello a un coste que les permita ser competitivas.

Es necesario disponer de un conjunto de principios que ayude a la organización a definir, implementar y mantener un Sistema de Gestión que proporcione confianza y asegure el cumplimiento de calidad a sus clientes, por tal motivo se hace necesario para TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, evidenciar estas intenciones con la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en el proceso de prestación de servicio de Transporte terrestre especial a trabajadores asalariados y estudiantes basado en la NTC ISO 9000:2000; como el primer paso para iniciar el proceso y demostrar la conformidad del sistema.

Es evidente la trascendencia que tiene para la organización y por ende para otras partes interesadas, la implantación objetiva y realista del Sistema de Gestión de Calidad, ya que este proporciona ventajas significativas mejorando la competitividad y los resultados empresariales.

3. MARCO CONCEPTUAL

Las bases teóricas sobre las cuales se va a desarrollar el presente proyecto se fundamentan en el conocimiento y entendimiento de la gestión de la calidad, su definición y evolución histórica, así como el entendimiento y la comprensión de la gestión del conocimiento y su relación con el sistema de gestión de la calidad aplicada a las empresas de servicios.

3.1 CALIDAD¹

Se define como el “Grado en el que un conjunto de características (3.5.1) inherentes cumple con los requisitos (3.1.2)”.

Notas.

El grado de calidad puede acompañarse con adjetivos como pobre, buena o excelente.

“Inherente, en contra posición a “asignado” significa que existe en algo especialmente como una característica permanente.

3.1.1. Evolución de la calidad².

La calidad ha ido evolucionando con el paso del tiempo, y ha ido incorporando nuevas ideas, así como rechazando aquellas que se han quedado obsoletas. Se puede decir que la filosofía sobre la calidad ha pasado por cuatro fases distintas, cada una de ellas correspondiente a un paso más en el camino hacia la gestión de

¹ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 “FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO”

² Conceptos extraídos del curso ofrecido por GEISO(SISTEMAS DE GESTIÓN)

la calidad actual. Estas cuatro fases son: Control de la calidad, Aseguramiento de la calidad, Calidad total y Excelencia empresarial.

- **Control de calidad.** (Calidad = Conformidad con las especificaciones). El control de calidad fue y sigue siendo lo que mucha gente considera como gestión de la calidad. El departamento de control de la calidad de la empresa se encarga de la verificación de los productos mediante muestreo o inspección al 100 %. La calidad sólo atañe a los del departamento de control de la calidad y a sus inspectores. Mediante este sistema, se procura que no lleguen productos defectuosos a los clientes, pero en modo alguno se evita la aparición de esos errores.

La dirección no considera la calidad como un tema de importancia estratégica para la empresa y se sigue centrando en temas de marketing. Como mucho, se queja del alto costo de garantía de los productos, así como de los rechazos, reproceso,... aunque no es conciente del coste real que suponen para la empresa estos errores.

- **Aseguramiento de la Calidad.** (Calidad = Aptitud para el uso). La dirección de la empresa se da cuenta de la importancia que tiene la calidad para su empresa, y empieza a plantearse e implantar un sistema de gestión de la calidad, como por ejemplo, el basado en las normas ISO 9000. Esta necesidad puede partir de la exigencia de un cliente importante o por convencimiento de que es bueno para la empresa.

Se considera la calidad como una ventaja competitiva, pero no como una inversión, ya que generalmente lo único que se busca es la certificación del modelo de calidad que emplea la empresa. Aparece el departamento de calidad como tal, y aunque unas veces suele ser dependiente de marketing o producción, lo normal es que sea un departamento independiente.

Se tratan de extender las ideas de gestión de la calidad a todos los departamentos de la empresa, se redacta el manual de la calidad, se escriben y utilizan procedimientos.

Aun así, la participación del personal no dependiente del departamento de calidad suele ser baja, más aún, no se busca su participación activa.

- **Calidad Total.** (Calidad = Satisfacción del Cliente). La Calidad Total busca un nivel elevado de calidad en cuatro aspectos: Calidad del producto, Calidad del servicio, Calidad de gestión, y Calidad de vida. La Calidad Total supone un cambio de cultura en la empresa, ya que la gente se debe concientizar que la calidad atañe a todos y que la calidad es responsabilidad de todos. La dirección es responsable de liderar este cambio, mediante la implantación de un sistema de mejora continua, permanente, y la instauración de un sistema participativo de gestión.

Aparece la figura del cliente interno y externo, mediante la que se busca la mejora de la calidad en todos los puntos de la cadena de valor del producto. Para ello, y dado que el proveedor es una parte muy importante de nuestra cadena, se busca su colaboración, viéndolo más como un compañero que como un enemigo.

Dado que el personal es consciente de la importancia de la calidad, la mejor forma de comprobar la calidad de nuestros productos, es hacer que sea el propio personal el que se controle. Para ello, se emplean técnicas de control estadístico, que ahora conoce todo el personal de la empresa. Es lo que se conoce como autocontrol.

- **Excelencia Empresarial.** (Calidad = Satisfacción de los clientes y eficiencia económica). Se puede decir que el modelo de Excelencia empresarial no es más que una adaptación del modelo de Calidad Total (de origen japonés) a las costumbres occidentales. En estos momentos existen dos modelos ampliamente aceptados, son el Baldrige en los Estados Unidos y el de la EFQM en Europa. Ambos son un complemento a las normas ISO 9000, añadiendo la importancia de las relaciones con todos los clientes de la empresa y los resultados de la misma.

3.1.2. Gestión De La Calidad³

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad”, incluye el establecimiento de la política, los objetivos, la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad. Así pues, la gestión de la calidad forma parte de la función general de la dirección de una empresa, cuya responsabilidad es establecer la política y los objetivos de la calidad y asignar responsabilidades dentro de la organización, para lograr dicha política y objetivos. Los medios utilizados para aplicar la política de la calidad y lograr los objetivos de la calidad son la planificación de la calidad.

En términos generales, se asocia el concepto de gestión, al cumplimiento de ciertos objetivos marcados. Cuando se dice que la calidad se puede gestionar, se está asumiendo el hecho de que la calidad pueda ser tratada con las mismas técnicas y herramientas que con algunas salvedades se alcance aplicar a otras áreas funcionales, como pueden ser las finanzas, los recursos humanos, entre otras.

³ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 “FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO”

Gestión de la Calidad, consiste en un método orientado a la satisfacción del cliente, y, por cliente se entiende cualquier destinatario de un trabajo anterior, sea otra unidad funcional (departamento, persona,...) o bien sea el cliente final. El objetivo de la gestión busca asegurar la calidad del producto por la vía de afirmar la calidad de los procesos. La calidad afecta a todos los procesos sin distinción (sean o no operativos), y se orienta a las necesidades del cliente interno y externo.

La idea de gestión introduce el concepto de objetivo y mejora continua. Para evolucionar y mejorar por sí mismo, este enfoque exige una actitud proactiva de auto análisis y de proposición de objetivos permanentemente. No es necesario haber detectado un error o una falta de previsión para iniciar una acción (correctiva o preventiva); bastará no alcanzar los objetivos propuestos para que se desencadenen los mecanismos de intervención y mejora. En definitiva se actúa no sólo porque hay defectos, sino porque no se cumplen los objetivos propuestos.

3.1.3. Sistema de Gestión de La Calidad. ⁴

La norma ISO 9000:2000 define el Sistema de Gestión de Calidad en su numeral (3.2.3) como el sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. Consiste en la definición de un método de trabajo que asegure que los servicios prestados cumplen con unas especificaciones previamente establecidas en función de las necesidades del cliente.

El objetivo de un sistema de gestión la calidad es satisfacer las necesidades internas de la gestión de la organización. Por tanto, va más allá de satisfacer los requisitos que impone el cliente.

⁴ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 "FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO"

Un sistema de gestión de la calidad adecuado puede encaminar a la Organización hacia la mejora continua con objeto de aumentar la probabilidad de alcanzar la satisfacción del cliente. Da a la empresa y a sus clientes, mayor garantía de su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos de forma consistente.

3.1.4. Alcance de un sistema de gestión de la calidad.

El sistema de gestión de la calidad abarca aquellas actividades en las que la organización quiera demostrar conformidad con los requisitos de la NTC ISO 9001:2000 y que puedan afectar (directa o indirectamente) a la calidad del producto o servicio que se suministra.

Estas actividades incluyen las acciones de compra, control del diseño, control de la documentación, realización de ofertas, identificación de los productos, control de los procesos, inspección de los productos, tratamiento de productos no conformes, almacenamiento y formación del personal; entre otros.

3.1.5. Como se desarrolla un sistema de gestión de la calidad⁵.

El desarrollo de implementación de un sistema de gestión de la calidad depende de muchos factores: Tamaño de la empresa, exigencias del mercado, el tipo de actividad, disponibilidad de recursos, alcance del sistema de gestión de la calidad y las sedes o sucursales que posea la empresa, ya que estos influyen en la utilización de recursos financieros, humanos y de tiempo.

⁵ Conceptos extraídos de la Guía sobre NTC ISO 9001:2000 "MANUAL PARA LA INDUSTRIA DEL SERVICIO"

El proceso de implementación se llevará a cabo siguiendo el ciclo de DEMING, un proceso sistémico que goza de la posibilidad de retocarlo de forma que se ajuste a las necesidades de la empresa:

PHVA: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

PLANIFICAR

En esta fase se decide qué se va a hacer en función de los datos disponibles para la empresa, su situación, sus intereses y sus metas. Se determinan los objetivos para un plazo dado, procurando que estos objetivos sean realizables y medibles. (Planificar su idea para una mejora)

HACER

En esta fase se realiza lo que se ha planificado en la fase anterior. (Probar sus ideas con un experimento)

VERIFICAR

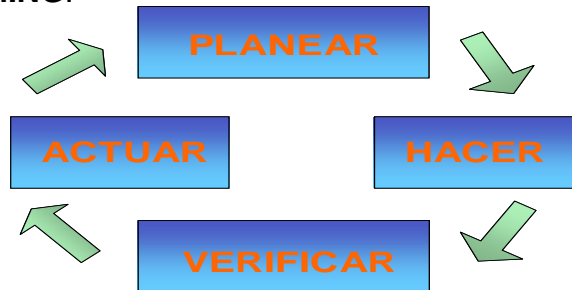
En esta fase se comprueba que los resultados obtenidos han sido los esperados. (Medir y evaluar los resultados)

ACTUAR

En esta fase se analizan las causas de las desviaciones de la fase anterior y se actúa en consecuencia. Hay que tener en cuenta que las desviaciones pueden ser tanto positivas como negativas. (Actuar sobre los resultados, ya sea adoptando el éxito o aprendiendo del fracaso)

Un modelo de cómo se vería este ciclo es el siguiente:

Figura 1 Ciclo DEMING.



3.1.6. Razones para implementar el sistema de gestión de la calidad

Las compañías exitosas son aquellas que son manejadas con calidad, desde la forma en que operan hasta los estándares establecidos para el servicio al cliente y los productos que se entregan.

Enfocándose en la calidad la organización logra la diferencia ya que está mejor equipada para ganar nuevas oportunidades en un mercado global cada vez más competitivo. Una organización certificada bajo ISO 9001:2000, ofrece una garantía de compromiso con la calidad y es un indicador que le permite medir su progreso continuo a través del desarrollo del negocio.

Otras razones para implementar el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000:2000 :

- Los clientes son la razón de todo negocio. Para mantener clientes satisfechos, el producto o servicio debe suplir sus necesidades, ISO 9000:2000 provee un esquema de trabajo comprobado para manejar sistemáticamente los procesos del negocio que satisfacen y exceden estas necesidades.

- Proporciona los medios para permitir que las tareas se identifiquen y especifiquen de manera adecuada para lograr los objetivos.
- Permite documentar de forma efectiva el “Know How” de la compañía.
- Permite evitar la recurrencia de problemas.
- Dentro de las razones que posee el sistema de la calidad, se encuentra el logro de los beneficios para las partes interesadas, como se muestra a continuación.

Tabla 1 Beneficios para las partes interesadas.

BENEFICIOS	
SOCIOS	PERSONAL
*Good Will de la empresa. *Ventaja competitiva. *Mayor Rentabilidad. *Satisfacción de los empleados. *Soporte para ejecutar proyectos. *Mayor garantía de permanencia.	*Seguridad y autonomía. *Mejores relaciones interpersonales. *Trabajo en equipo. *Autocontrol. *Mejor calidad del medio ambiente. *Mejor calidad de VIDA.
BENEFICIOS	
CLIENTES	EMPRESA
*Satisfacción de sus necesidades y expectativas. *Confianza en el producto. *Mejor Servicio. *Seguridad de que el precio es adecuado al producto que recibe. *Flexibilidad en el producto.	*Penetración de mercados *Productos competitivos *Reducción de costos *Mejoramiento de la productividad *Mejoramiento del clima organizacional *Mejoramiento continuo

BENEFICIOS	
PROVEEDORES	SOCIEDAD EN GENERAL
*Identificar proveedores claves como aliados de negocios potenciales *Entender conjuntamente las necesidades y expectativas de los clientes	*Considerar el impacto medioambiental, incluyendo la conservación de energía y recursos naturales.

3.2 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CALIDAD

El enfoque de procesos aplicado a la gestión de calidad ha permitido la identificación de cuatro procesos generales que han sido representados en el Modelo de Procesos para la Gestión de la Calidad que sirve de base a las normas ISO 9000:2000. Uno de estos procesos es la gestión de recursos, que comprende "aquellos recursos necesarios para aplicar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad, mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos" (Norma ISO 9001:2000).

En la era del conocimiento, uno de estos "recursos necesarios" es sin dudas el conocimiento organizacional, entendido como "la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de una organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas", y no gestionarlo eficazmente puede significar simplemente una cuestión de vida o muerte para las organizaciones.

El logro de la calidad no es posible sin aplicar la filosofía de la mejora continua, por tres razones fundamentales: el carácter cambiante de las expectativas de los clientes, la presión de los competidores y el desarrollo constante de la tecnología.

A su vez para que la organización pueda mejorar continuamente, antes tiene que aprender y conocer; y esta idea es la clave para comprender la importancia que tiene la gestión del conocimiento para la gestión de la calidad, como "disciplina que promueve una solución integrada y colaboradora para la creación, captura, organización, acceso y uso de los activos de información de una corporación. Estos activos incluyen las bases de datos, los documentos, las capacidades y experiencias de los empleados".

Existen otros puntos de contacto entre gestión del conocimiento y gestión de la calidad, como son:

- Tanto el objeto de la gestión de la calidad (necesidades y expectativas de los clientes) como el de la gestión del conocimiento (conocimiento organizacional) son intangibles y no existen independientemente de la conciencia del hombre.
- Ambos son procesos integradores, por cuanto deben gestionarse en todos los procesos claves de la organización.
- Ambos se soportan en el sistema documental de la organización, considerando como documento cualquier forma de soporte físico de la información (videos, fotografías, planos, reglamentos, normas, procedimientos, manuales, registros)
- Ambos involucran a todo el personal de la organización y fracasan sin un liderazgo activo de la alta gerencia.
- Están estrechamente vinculados a la cultura organizacional.
- En ambos se pueden utilizar técnicas como el benchmarking, diagramas causa-efecto, diagramas de afinidad (Técnicas estadísticas).

- Tienen indicadores de salida comunes como el incremento de los niveles de satisfacción del cliente, la reducción de costos y el incremento de la participación en el mercado entre otros...

3.2.1. ISO 9000 y la Gestión del conocimiento

Para dirigir y operar una organización con éxito, es necesario gestionarlo de manera sistemática y visible. La orientación para la dirección presentada, en la NTC ISO 9000, se basa en ocho principios de gestión de calidad, los cuales se han desarrollado con la intención de que la alta dirección, pueda utilizarlos para liderar la organización hacia la mejora del desempeño.

Las normas ISO 9000:2000,⁶ fundamentadas en ocho principios para la gestión de la calidad, reflejan el consenso internacional sobre el tema y se citan a continuación:

- **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

⁶ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 "FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO"

- **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La gestión del conocimiento contribuye a la materialización de todos estos principios, pero hay dos que dependen especialmente de ella: el enfoque al cliente y la mejora continua.

No se pueden comprender las necesidades futuras de los clientes y exceder sus expectativas sin organizaciones innovadoras y flexibles capaces de adaptarse a los requerimientos del entorno.

La mejora también pasa necesariamente por el aprendizaje organizacional, que no se logra sin una adecuada gestión del conocimiento.

Aunque las normas ISO 9001:2000 no hacen ninguna referencia a la gestión del conocimiento, la ISO 9004:2000, en su numeral 6.2.2 competencia, toma de conciencia y formación. Enuncia lo siguiente:

Numeral 6.2.2.1 Competencia.⁷ La dirección debería asegurarse de que se dispone de la competencia necesaria para la operación eficaz y eficiente de la organización. La organización debería considerar el análisis tanto de las necesidades de las competencias presentes como de las esperadas en comparación con las competencias ya existentes en la organización.

En las organizaciones de servicio, los clientes pueden ser mas exigentes que los compradores de productos masivos, con frecuencia no existe “intermediario”, y de lo cercana que sea la relación cliente / proveedor depende que tanto se adapten los productos y/o servicios suministrados por la organización a las expectativas de los clientes individuales.

Por esta razón, las organizaciones de servicios deben construir un sistema de gestión de la calidad, que asegure que las cosas no funcionan mal. Y si surgen problemas, deben contar con sistemas implementados para tratarlos, a medida que ocurren y colocar las cosas en orden tan rápidamente como sea posible.

A fin de operar de esta manera, estas organizaciones requerirán de *personas competentes*, capaces de adaptarse a las demandas y expectativas del cliente.

⁷ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9004:2000 “DIRECTRICES PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO”

Cuando se hace referencia a la gestión del conocimiento, indudablemente se debe hablar de competencia, que se define⁸ como la habilidad, demostrada, de una persona para aplicar el conocimiento y destrezas necesarias, de forma satisfactoria, en la realización de una tarea asignada.

La clave de esta definición es la palabra *demonstración*, puesto que con ésta se hace relativamente fácil probar la competencia. Las personas deben adquirir destrezas para realizar trabajo y, además, ganar conocimientos acerca de la tarea. Deben saber lo que puede funcionar mal y lo que se puede hacer al respecto para prevenir que ocurran errores. Las destrezas pueden ganarse mediante la formación, pero el conocimiento se adquiere mejor a través de la práctica.

3.2.2. Gestión del Conocimiento

El conocimiento es uno de los principales activos de cualquier organización y es hoy un instrumento básico de gestión empresarial, una nueva forma de entender y gestionar las organizaciones, que tiene como objetivos aumentar su eficiencia y productividad.

La gestión del conocimiento está asociada a los procesos y procedimientos de actividad de cada organización, a los recursos humanos y a la documentación e información tácita o explícita.

Gestionar conocimiento es, en gran medida, gestionar información y documentación.

⁸ Conceptos extraídos Guía NTC ISO 9001:2000 "MANUAL PARA LA INDUSTRIA DEL SERVICIO"

3.2.2.1. Definición de la gestión del conocimiento

Existe una gran variedad de conceptos dados, por distintos investigadores, a la Gestión del Conocimiento; pero todos concuerdan en que la Gestión del Conocimiento es un proceso continuo de adquisición, distribución (en tiempo y forma a los que la necesiten) y análisis de la información que se mueve en el entorno de la organización para hacer más inteligente a sus trabajadores (entiéndase como más creativos e innovadores) y de esta forma ser más precisos en la toma de decisiones, dar una respuesta más rápida a las necesidades del mercado, obtener un desarrollo sostenible y ser más competitivos en este entorno tan turbulento, cambiante y lleno de incertidumbre.

3.2.2.2. Conocimiento explícito y conocimiento tácito

Conocimiento explícito: Aquel que puede ser estructurado, almacenado y distribuido.

Conocimiento Tácito: Aquel que forma parte de las experiencias de aprendizaje personales de cada individuo y que, por tanto, resulta sumamente complicado, si no imposible, de estructurar, almacenar en repositorios y distribuir.

Según esta distinción, las tecnologías de la información y la comunicación sólo permitirían almacenar y distribuir conocimiento explícito. Dicho esto, también es importante tomar conciencia de que las TIC han ayudado a ampliar el rango de lo que se puede considerar como conocimiento explícito, algunas formas de conocimiento que antes eran consideradas como conocimiento tácito han pasado a ser conocimiento explícito gracias a las posibilidades que ofrecen las redes de comunicación, los archivos multimedia y las tecnologías audiovisuales.

Por lo que respecta al conocimiento explícito, queda claro, pues, que es posible y conveniente almacenarlo en bases de datos, bases documentales, intranets / extranets y sistemas de información para ejecutivos. Sin embargo, como hemos comentado, no resultará factible estructurar y almacenar el conocimiento tácito, por lo que la mejor estrategia para gestionarlo será fomentar la creación de redes de colaboración entre las personas que componen la organización e incluso con personas externas a la misma.

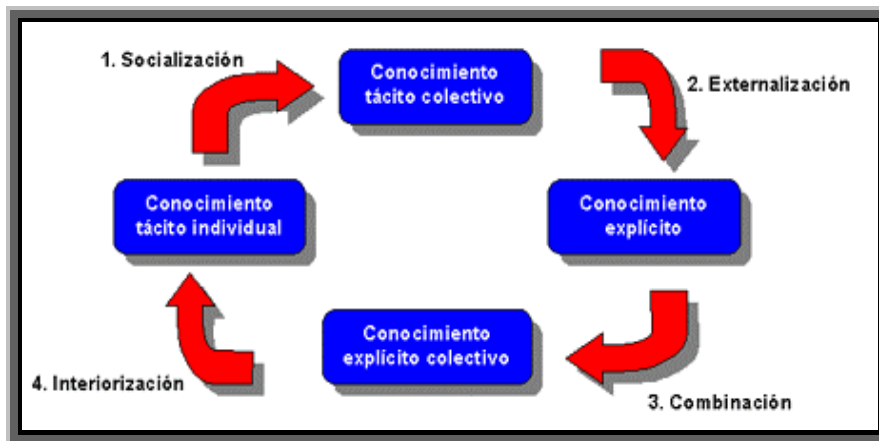
Una vez localizado, el conocimiento tácito será tanto más valioso cuanto mayor sea su incorporación al proceso productivo de la organización.

3.2.2.3. Modelo del proceso de Gestión del conocimiento

“La esencia del conocimiento es tenerlo y aplicarlo, o no tenerlo y confesar la ignorancia”.

El modelo de proceso de creación del conocimiento describe el ciclo de generación de conocimiento en las organizaciones mediante cuatro fases (ver Figura 2) 1): (1) socialización – los empleados comparten experiencias e ideas, el conocimiento tácito individual se transforma en colectivo –, (2) externalización – el conocimiento tácito colectivo se transforma en conocimiento explícito–, (3) combinación –intercambio de conocimiento explícito vía documentos, correos electrónicos, informes, etc.– y (4) interiorización o aprendizaje –el conocimiento explícito colectivo se transforma en conocimiento tácito individual

Figura 2 Modelo Gestión del conocimiento.



La gestión del conocimiento (GC) es la gestión del capital intelectual en una organización, con la finalidad de añadir valor a los productos y servicios que ofrece la organización en el mercado y de diferenciarlos competitivamente.

En este contexto, el papel fundamental que desempeñan las tecnologías de la información y la comunicación radica en su habilidad para potenciar la comunicación, la colaboración y la búsqueda y generación de información y conocimiento. No se debe olvidar, sin embargo, que el objetivo más importante – cuando nos referimos a la gestión del conocimiento– es el de conseguir un entorno de trabajo que sea colaborativo y que esté dotado de una constante vocación de aprendizaje. Se trata de lograr un entorno laboral en el que los trabajadores puedan realizar todo tipo de actividades de aprendizaje y compartir el conocimiento adquirido con sus compañeros, clientes y socios.

La gestión del conocimiento debería preocuparse por explotar y desarrollar los activos de conocimiento que posee la organización a fin de que ésta pueda llevar a cabo su misión estratégica. Obviamente, tanto el conocimiento explícito como el tácito deberán ser gestionados.

La gestión del conocimiento incluye todos los procesos relacionados con la identificación, puesta en común y creación del mismo. Como se ha apuntado, ello requiere tanto de sistemas informáticos que permitan la creación y el mantenimiento de repositorios de conocimiento, como de una cultura organizativa que favorezca la transmisión del conocimiento individual y el aprendizaje colectivo. Eventualmente, la gestión del conocimiento consiste, en gran medida, en la gestión estratégica de las capacidades intelectuales (*competencias*) de los miembros de una organización.

En este sentido, es necesaria la implicación del departamento de recursos humanos, responsable, entre otras cosas, de potenciar una formación continua para sus empleados que resulte coherente con los objetivos de la organización.

3.2.2.4. Conocimiento y ventaja competitiva⁹

En economía el término *ventaja competitiva* se usa para referirse al valor añadido que una empresa es capaz de crear para sus clientes.

Dentro de los recursos que cada organización posee cabría distinguir entre los recursos tangibles – capital, mano de obra y tierra – y los recursos intangibles o capacidades – mezcla de habilidades y conocimientos que la organización posee.

De hecho, algunos investigadores sugieren que la principal ventaja organizativa proviene de la creación, obtención, almacenamiento y difusión del conocimiento.

⁹ SEDEÑO PRADO, Jordan. Gestión del conocimiento. Universidad de Camagüey, 2001

Precisamente son estos recursos intangibles los que explican la diferencia, en algunos casos notable, entre el valor de cotización de la empresa en el mercado y su valor contable.

En el valor de mercado se consideran no sólo los recursos tangibles de la empresa, sino también los recursos intangibles – recursos que, la mayor parte de las veces, no quedan registrados en el valor contable de la empresa –, principalmente el capital intelectual. Prescindiendo del componente especulativo, existe consenso en considerar la importancia de dichos componentes intangibles, los cuales permitirían la obtención de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. En este sentido, recursos intangibles tales como la cualificación de los empleados de una empresa estarán directamente relacionados con el valor de mercado de la misma.

Tal y como apuntan algunos especialistas, las organizaciones del futuro sólo podrán adquirir y mantener ventajas competitivas mediante el uso adecuado de la información y, en especial, del conocimiento como la principal fuente de diferenciación en un mercado cada vez más competitivo y global. El tipo de conocimiento que puede aportar ventajas competitivas a una organización abarca un rango muy amplio que incluye desde aquel que se puede patentar hasta el conocimiento sobre las necesidades de los clientes, pasando por el conocimiento que permite mejorar el servicio de atención postventa u optimizar los procesos que generan valor.

Así pues, si una organización desea ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, ésta deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios y, sobre todo, aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

Otra elemento que se debe tener presente como ventaja competitiva en la prestación del servicio es el recurso humano que está en contacto directo con el cliente, ya que juega un papel trascendental y en mayor grado comparado con el de contacto indirecto. No obstante lo que el cliente percibe finalmente es el resultado de la gestión global, es decir de la sumatoria de las dos intervenciones.

En este sentido, todo el personal de la organización debe ser conciente de su compromiso ante el cliente. Las Normas ISO 9000, constituyen una herramienta para la gestión. Con la correcta interpretación y aplicación de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2000, al interior de una organización, y teniendo en cuenta que el propósito central de la gestión es la satisfacción del cliente; todos los esfuerzos estarán orientados hacia la mejora continua del desempeño; lo cual hace que la organización que aplique esta filosofía, estará siempre marcando la diferencia generando ventaja competitiva.

El recurso humano, denominado en la actualidad, como talento humano, capital intelectual, o capital humano; entendido como formas de potenciar a las personas, juega un papel determinante para que una organización sea competitiva. Por esta razón, la calidad de la gestión está íntimamente ligada con el capital humano de una organización. No puede haber calidad, si no hay calidad en las personas. Una organización con un recurso humano competente, y conciente de su compromiso con la calidad, puede destacarse como poseedora de una muy significativa e importante ventaja competitiva.

3.2.2.5. Datos, información y conocimiento

El control y monitorización de los procesos producirá sólo datos (series de números carentes de significado por sí mismos). El análisis de dichos datos, generalmente realizado mediante técnicas estadísticas y su contextualización es lo que nos proporcionará información. Cuando dicha información sea interpretada

por algún miembro cualificado de la organización, ésta se transformará en conocimiento útil. Obviamente, las TIC desempeñan un papel relevante tanto en la obtención de los datos como en su análisis posterior y en la transmisión de la información resultante a diferentes agentes de la organización. De lo anterior se deduce que la explotación del conocimiento en aras de la obtención de una ventaja competitiva sostenible requiere una serie de procesos (análisis de datos, transmisión de la información, etc.), los cuales deberán ser convenientemente gestionados.

A diferencia de lo que sucede con la información, el conocimiento es intrínseco a las personas, y su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre las mismas. En otras palabras, la información tiene poco valor por sí misma y sólo se convierte en conocimiento cuando es procesada por el cerebro humano. Aun así, no hay que perder de vista que la información – tanto la cuantitativa como la cualitativa – es una parte fundamental del conocimiento y, por tanto, gestionarla correctamente será condición necesaria si se desea llevar a cabo una gestión del conocimiento de calidad. En este sentido, las organizaciones deben centrarse en la capacidad de identificar aquella información que les resulte crítica, la cual, una vez tratada, se convertirá en conocimiento crítico, indispensable para la explotación y el mantenimiento de las ventajas competitivas basadas en el conocimiento.

3.3 GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS SERVICIOS

Tradicionalmente se habla del “sector servicios”, con referencia a un sector o industria, cuyo resultado en la prestación del servicio, no es fácilmente medible, y como tal se convierte en un “intangible” (no palpable).

En muchos países, los servicios representan una porción bastante significativa en la actividad económica; abarcando los siguientes sectores:

- Transporte, comunicaciones y servicios básicos.
- Comercio al mayor y al detal.
- Servicios tradicionales (tales como contabilidad, ingeniería y leyes).
- Servicios personales (servicio doméstico, de peluquería)
- Servicios recreacionales.
- Servicios de consultoría e interventoría.

Todas estas actividades representan “soluciones” a las necesidades (problemas) de las personas. Desde esta perspectiva los servicios pueden ser vistos como “sistemas de solución de problemas”. En la cotidianeidad de la vida se está continuamente involucrado en los servicios, ya sea como proveedores o como clientes.

Todas aquellas actividades internas que conducen a la producción de bienes de consumo son en esencia “servicios internos” que involucran la transferencia de datos e información de una persona a otra o de un área a otra.

La calidad final de un producto o servicio, tal como se suministra a un cliente, se deriva o depende totalmente de la “calidad interna” con la que se generó. Esto significa que la calidad se construye a través de todas los pasos que intervienen en la prestación del servicio. Cuando entre las metas de una organización esta el garantizar la calidad de sus productos o servicios, se debe asegurar el trabajo y el compromiso del personal para lograr la calidad interna, la cual se traduce en la máxima eficiencia y efectividad en todas las actividades internas. Cada persona al hacer su trabajo funciona o se desempeña a la vez como cliente y proveedor.

En este sentido, la “toma de conciencia” en relación con la forma en como afecta y contribuye lo que hace, en el logro de los objetivos y metas de la organización y la concientización del papel que se desempeña al interior de la organización hace más fácil la definición de los requerimientos de los servicios.

Proporcionar lo que realmente requiere el cliente garantiza la efectividad. Recibir lo que sido acordado por parte del proveedor garantiza la eficiencia.

3.3.1. Concepto del Servicio¹⁰

Según se define en la norma ISO 9000:2000 : “Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario”. Un servicio es también el resultado de un proceso.

3.3.2. Características del Servicio

- El servicio es intangible: El cliente que recibe un servicio no puede manejar nada tangible.
- La producción y consumo del servicio se realizan en el mismo momento: No es posible crear un almacén de servicios.
- La etapa inicial juega un papel crítico.
- El servicio no puede verse antes de su despacho: El cliente debe confiar en el proveedor del servicio.
- El comprador (cliente) también participa en el desempeño del servicio.
- Ya que el servicio es el resultado de una interacción entre vendedor y comprador, todo error siendo altamente visible, es siempre “oficial”, como consecuencia, es muy importante estar listo para aplicar acciones correctivas.

¹⁰ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 “FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO”

No todas estas características están presentes en todo servicio, sin embargo un proveedor de servicios debe estar conciente de aquellas que son pertinentes en su caso particular.

3.3.2.1. El paquete del servicio

Incluye todas las actividades que representan tanto la respuesta a la necesidad principal del cliente (componente técnico) como a sus deseos (basados principalmente en aspectos de conducta).

Richard Norman ha definido la respuesta a la necesidad principal como “Servicios principales” y la respuesta a los deseos del cliente como “Servicios periféricos”.

Los servicios principales representan el componente central de la prestación del servicio. Los servicios periféricos proporcionan soporte y valor agregado a los servicios principales. Por ejemplo: para un viaje, los servicios principales consisten en trasladar una persona de una ciudad a otra. Los servicios periféricos incluyen las bebidas, los periódicos, las películas que sirven a bordo entre otros.

La diferencia entre lo que dos compañías distintas ofrecen radica en los servicios periféricos, mientras que el servicio básico es el mismo.

En la práctica el cliente, usualmente posee poco conocimiento del componente técnico y su evaluación no tiene validez real, pero probablemente podrá evaluar el componente de conducta, puesto que éste, se relaciona con sus sensaciones.

3.3.2.2. Los beneficios

El comprador (cliente) del servicio, percibe dos tipos de beneficios:

Los beneficios explícitos: Aquellos que se le solicitan (exigen) claramente al proveedor.

Los beneficios implícitos: No se mencionan durante las negociaciones, pero si se requieren en la evaluación final. Generalmente implícito significa que es habitual o una práctica común para la organización prestadora del servicio, sus clientes y otras partes interesadas.

La norma ISO 9000:2000¹¹ define requisito como “Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Por lo anterior, en la planificación del servicio es muy importante definir aquellas actividades que no están directamente relacionadas con la esencia del servicio, pero que sin embargo lo hacen mucho máspreciado, es decir que le aportan valor agregado.

El servicio puede compararse con una flor: El componente técnico es el Cáliz o centro, y los componentes suaves son los pétalos. Aunque la belleza de la flor se deriva de sus pétalos, la función principal es desarrollada por el cáliz. Sin embargo, si sólo un pétalo es imperfecto, puede hacer que la flor entera sea desechada.

A menudo, el futuro comprador (cliente) del servicio, no comunica sus expectativas completamente, dejando algunas implícitas. Solo al finalizar el servicio, mencionará estos o aquellos componentes no declarados, más aún si éstos no han sido descuidados. Por ende, es muy importante que todas las necesidades, tanto las indicadas (explícitas) como las implícitas estén claramente definidas desde el comienzo.

¹¹ Conceptos extraídos de la NTC-ISO 9000:2000 “FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO”

La Norma ISO 9001:2000¹² en relación con la realización del servicio y más concretamente en lo referente a la determinación de los requisitos relacionados con el producto (servicio), numeral 7.2.1, apartados (a) y (b) establece:

“La organización debe determinar:

Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.

Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido. ”

Por ende, estos requisitos deben ser revisados entre la organización y el cliente, antes de que ésta se comprometa a proporcionar o prestar el servicio al cliente.

3.3.3. Los momentos de verdad

Los proveedores de servicios deben cambiar sus puntos de vista y mirar el servicio desde el ángulo del cliente. El momento de verdad, se refiere a los muchos contactos entre el cliente y la organización. Es durante estos momentos que el cliente forma sus impresiones sobre la calidad de ese servicio.

Cada momento de verdad tiene el mismo efecto que el pétalo imperfecto de la flor, pero cada momento presenta una oportunidad para obtener una retroalimentación

La mayoría de los momentos de verdad, son manejados por los empleados y no por el personal ejecutivo, cada colaborador es responsable por un “conjunto” de momentos de verdad.

¹² Conceptos extraídos de la NTC ISO 9000:2000 “FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO”

El comportamiento desagradable o indiferente produce como consecuencia momentos de verdad opacos, mientras que las respuestas agradables y amistosas a las necesidades de un cliente producen momentos de brillo. Cualquiera que sea el caso, éstos influirán en la evaluación final del cliente sobre la prestación del servicio.

Uno de los principios de la gestión de servicios es “permanecer cerca del cliente”. Tal como lo establece el primer principio de la calidad “EL ENFOQUE AL CLIENTE”. Es necesario acercarse al cliente para conocer en detalle sus necesidades, sus gustos, y disgustos. Así como lo que él considera de valor.

En muchas industrias de servicio existen “momentos de verdad”, cuando el cliente emite un juicio acerca de la capacidad del proveedor del servicio y la organización, como un todo, para entregar el servicio de la manera esperada. A diferencia de lo que ocurre con los productos defectuosos, donde el cliente probablemente no se queje y acepte la situación, los clientes pueden perdonar muy poco, cuando se trata de un servicio defectuoso. Ellos sienten que se le ha incumplido, que se han roto las promesas, y que han sido discriminados con un servicio deficiente.

3.3.4. El Papel del Cliente

Los servicios constituyen una actividad típica de solución de problemas en la cual el cliente siempre está presente, antes, durante y después de que éstos han sido proporcionados. Al solicitar un servicio, una persona da algo a otra para lograr alguna mejora. Sea cual sea la necesidad, el cliente espera ver una mejora sustancial.

Durante la prestación del servicio, el comprador (cliente) debe cooperar con el vendedor (proveedor). Un buen servicio es una co-producción, cuyos resultados dependen substancialmente de ambos. La necesidad de cooperación varía de

acuerdo con la naturaleza del servicio que se presta. La colaboración del cliente es necesaria en diversas ocasiones.

En todas las situaciones, el cliente es también un “actor” en la realización del servicio, y necesita ser educado para ello. Esta es la razón por lo que la comunicación representa un elemento tan crucial en el servicio.

Al respecto, la Norma ISO 9001:2000 en el numeral 7.2.3 “Comunicación con el cliente” establece:

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- La información sobre el producto (servicio)
- Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones,
- La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

Si existe una comunicación real y verdadera entre las partes, es altamente probable que el servicio tenga el éxito esperado en alcanzar el objetivo de eficacia y eficiencia.

Eficacia: Si satisface las necesidades y deseos del cliente, tanto los establecidos indicados de manera explícita, cómo los implícitos.

Eficiencia: Si ha sido proporcionado con los mínimos recursos y costos internos. En este aspecto resulta importante ser muy cuidadoso para no caer en un detrimento en la calidad de la prestación del servicio y del servicio recibido, por recurrir a lo de significativamente menor costo. Debe manejarse un equilibrio teniendo siempre presente “el ganar ganar”. En este sentido cae muy bien tener

en cuenta el octavo principio de la calidad, uno en los cuales se fundamenta la versión ISO 9000:2000.

La eficiencia también exige un conocimiento detallado del proceso de prestación del servicio, a fin de lograr el mejor desempeño.

Para ser realmente efectivos debemos pensar en GANAR / GANAR en todas nuestras relaciones interpersonales, "hay suficiente para todos".

La buena comunicación constituye una ayuda poderosa para lograr una relación balanceada entre las dos partes, que evita el riesgo de la adulación por un lado y el de la arrogancia por el otro.

3.3.5. Manejo de los Reclamos

No obstante que muchas empresas u organizaciones manifiestan y afirman con orgullo que no reciben reclamos, esto no necesariamente significa que todos sus clientes estén satisfechos. En realidad, estas empresas pierden muchas oportunidades importantes para el mejoramiento de su desempeño.

La satisfacción del cliente va más allá del cumplimiento de los requisitos mínimos por él establecidos. Es también un hecho que el cliente no satisfecho que se queja, aún no es un cliente perdido. Estudios realizados con clientes insatisfechos han demostrado que:

- 91% de ellos, no presentan u oficializan sus reclamos, pero no regresan.
- 5% de ellos no presentan reclamos, pero si regresan.
- Sólo el 4% presentan reclamos.

Los clientes que presentan reclamos, constituyen un valioso tesoro para la organización proveedora del servicio, puesto que proporcionan una invaluable retroalimentación sobre la calidad del servicio.

La identificación de las causas que originaron la insatisfacción, representa dos oportunidades importantes:

- En primera instancia marca el camino para la solución del problema, lo cual hará que el cliente recupere la confianza en la organización y regrese.
- El reclamo de un cliente probablemente conducirá a mejoras en la prestación del servicio.
- La mayoría de los clientes no presentan reclamos por dos razones clave:
 - Carencia de información.
 - Frustración debido a las dificultades para hacer o gestionar el reclamo.

3.3.6. Evaluación del servicio

El único juez del servicio es el cliente. El ve “la gran pantalla”, mientras que el proveedor ve sólo fotografías. La evaluación del cliente se basa en una comparación de sus expectativas con lo que ha recibido.

Esta expectativa se basa en la naturaleza del servicio, las necesidades personales, las experiencias previas, la imagen del proveedor, la información de otras personas y la comunicación.

La Norma NTC- ISO 9001:2000 en el capítulo 8 “Medición Análisis y Mejora”, numeral 8.2; como uno de los requisitos de seguimiento y medición, establece la

medición de la satisfacción del cliente. En este sentido la organización debe establecer e implementar los métodos que considere apropiados para efectuar el seguimiento a su desempeño como proveedor de servicios para sus clientes. También es importante recordar que se puede tener más de un tipo de cliente, y por lo tanto, clientes diferentes tendrán percepciones diferentes del servicio, y todos ellos probablemente tendrán diferentes requisitos. Para que su servicio tenga éxito la organización deberá satisfacerlos a todos.

En lo referente a las formas o métodos de seguimiento se tienen actualmente varias opciones siendo las más usadas las llamadas telefónicas, cuestionarios y encuestas, trabajar con especialistas en investigación de mercados, líneas 018000 etc. Todas éstas tienen en si méritos y desventajas.

Es importante tener muy en cuenta con relación a los resultados de la medición, que un cliente en particular puede estar satisfecho e insatisfecho al mismo tiempo. Por ejemplo, podría estar satisfecho con el servicio en sí, más no con la entrega. En este sentido, resulta importante evaluar o medir varios aspectos relacionados con la prestación de los servicios, en los cuales se debe evaluar tanto el servicio en si como el cumplimiento de las expectativas del cliente. La satisfacción en esencia es la diferencia entre la percepción y las expectativas que el cliente tenga sobre el servicio.

3.3.7. Sistema de calidad para los proveedores de servicios.

La Norma ISO 9004 – 2 versión 1994 ofreció una guía para la gestión de los aspectos de la calidad en las actividades de prestación de los servicios. El concepto del “Ciclo de calidad de los servicios” contenido en el numeral 5.4.2 indicaba como los tres procesos (mercadeo, diseño, y prestación del servicio) están vinculados.

El mercadeo proporciona información acerca de las necesidades del cliente, servicios complementarios, la competencia, actualización sobre la legislación vigente y retroalimentación de proyectos previos de servicios.

El esquema del servicio, como conjunto de requerimientos e instrucciones en respuesta a las necesidades de los clientes, constituye la base para el diseño del servicio. La especificación del servicio está relacionada con la descripción clara de las características del servicio sujeto a la evaluación del cliente, así como con la definición de un estándar de aceptabilidad para cada característica del servicio.

La especificación de la prestación del servicio tiene que ver con la descripción de los recursos, equipos e instalaciones, personal, destrezas y servicios por ser suministrados.

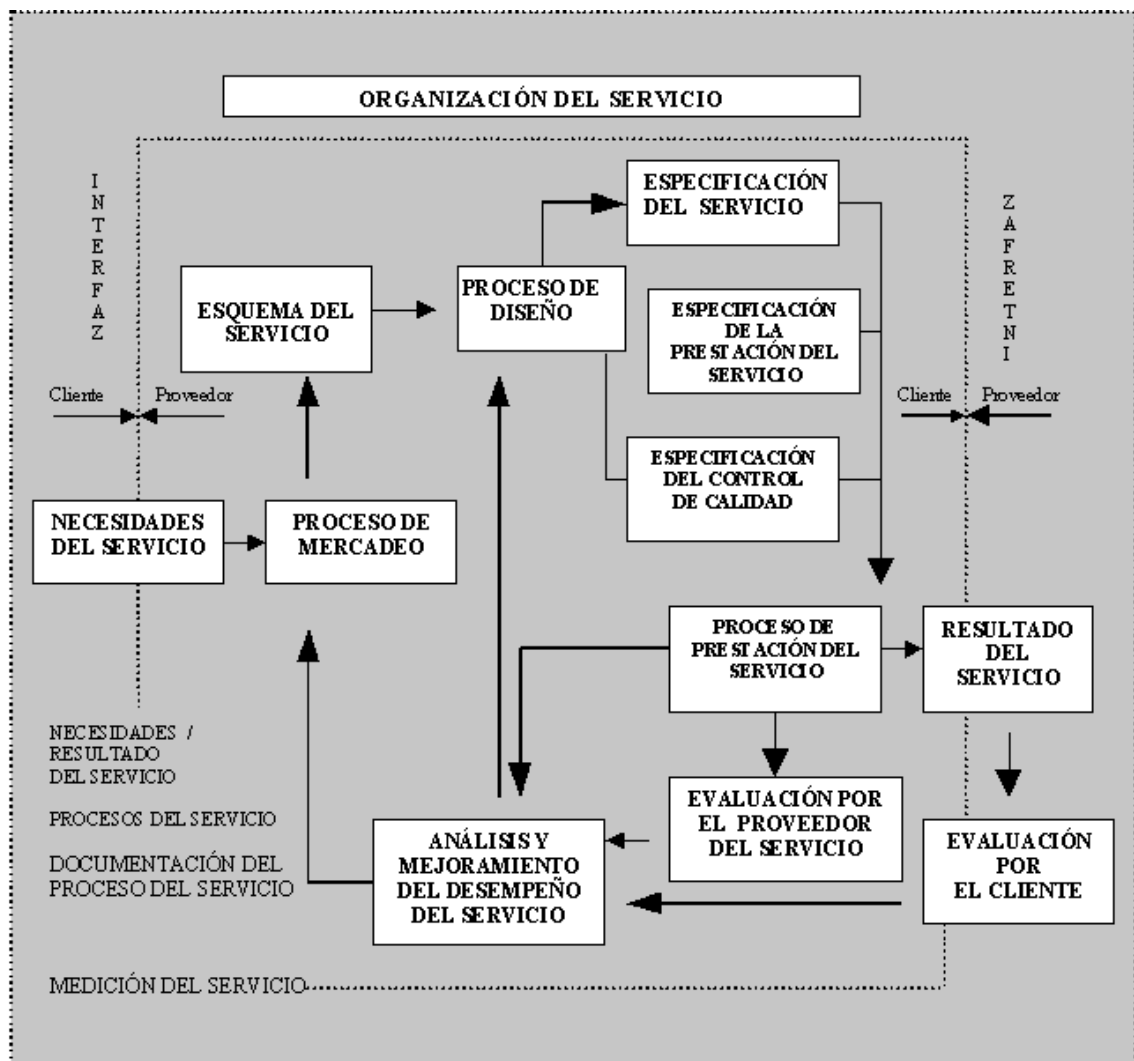
Diseñar un sistema de servicios es un medio de hacer las cosas correctas de la forma correcta y en el momento correcto. Su principal objetivo, debe ser la prevención de fallas. En efecto la prevención es menos costosa que la corrección durante la prestación del servicio.

Para la etapa de “Validación del servicio, la prestación del servicio, y las especificaciones del control de la calidad” el objetivo es asegurar que el servicio satisface las necesidades del cliente, cumple con las especificaciones e identifica mejoras potenciales.

El proceso de prestación del servicio, puede compararse con una obra teatral en el que los actores en escena y los espectadores trabajan de acuerdo con un plan. En la prestación del servicio todo debe ser planeado de antemano, dando especial atención a la educación del cliente, puesto que su comportamiento es decisivo para el éxito o fracaso del servicio.

Finalizada esta etapa, es necesario y conveniente realizar una doble evaluación de lo que ha sucedido con la prestación del servicio. Se requiere que el cliente exprese su opinión a cerca del servicio recibido, y la organización proveedora del servicio, debe establecer si sus recursos han sido bien utilizados (eficiencia). Ambos resultados se someten al análisis con el fin de determinar cuales elementos del servicio deben ser verificados, mejorados, modificados o anulados; cuales poseen valor agregado y cuales no. Así el ciclo de calidad del servicio puede considerarse como concluido y listo para comenzar nuevamente la siguiente prestación del mismo.

Figura 3 Ciclo de calidad en los servicios.



En lo referente a los requisitos de ISO 9001:2000, las exclusiones para los requisitos no aplicables a la organización sólo son permitidas aquellas que tienen que ver con algunos de los numerales del capítulo 7.

Para las empresas proveedores de servicios probablemente las exclusiones tienen que ver básicamente con los siguientes requisitos.

7.3 Diseño y Desarrollo.

Si el servicio como tal no se diseña. Este aspecto hay que analizarlo muy bien, en relación con el tipo de servicio que se presta.

7.5.3 Identificación y Trazabilidad.

Si la organización no puede identificar y rastrear su servicio en cada una de las etapas de prestación del servicio. Esto es improbable, puesto que la factura entregada al cliente, llevará un número de transacción, hora, fecha etc.

7.5.4 Propiedad del cliente.

Si el cliente no suministra materiales, elementos, instalaciones que sean de su propiedad y estén siendo utilizados o incorporados a la prestación del servicio, este requisito no aplica.

7.5.5 Preservación del producto.

Es excluible, cuando la prestación del servicio no involucre la manipulación, almacenamiento de productos que se utilicen para dicho propósito.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición.

Es excluible, si el proveedor del servicio, no utiliza o emplea instrumentos de medición específicos para evaluar características relacionadas con la prestación del servicio, y que estos dispositivos requieran ser calibrados y/ o verificados.

En síntesis las exclusiones son permitidas siempre y cuando, la no incorporación o consideración de un requisito no reduzca o afecte la capacidad o responsabilidad de la organización proveedora del servicio, para cumplir los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables. Luego las exclusiones deben tener la debida sustentación.

3.3.8. El Factor humano en los servicios

En varios casos de la prestación de un servicio, lo que hace y marca la diferencia entre varias alternativas, o entre una oferta y otra es el nivel de servicio, tanto alrededor del producto/ servicio ofrecido, como la riqueza de los componentes constitutivos del servicio, bien sea que éste último tenga relación con la atención personalizada al cliente, la bienvenida, el proceso mismo de la venta, ó el seguimiento posterior a la venta.

El servicio en sí implica o involucra personas que tratan con personas. Entre todos los componentes que intervienen en las actividades del servicio, el factor humano parece ser el más crítico. No obstante la amplia variedad de servicios con la que entramos en contacto, el denominador común es el factor humano. La percepción que nos queda del servicio, está íntimamente ligada a las personas que lo suministraron, bien sea que se trate de una transacción en un mostrador, una cena en un restaurante, un diagnóstico clínico, etc.

Lo que el cliente recibe y el grado en que se satisfagan sus necesidades y expectativas, dependen mucho del suministro (entrega) del servicio. La Norma ISO 9000:2000, define la “satisfacción del cliente”, como: Percepción del cliente

sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos; definiendo a su vez “requisito” como: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

En esencia lo que el cliente percibe de una organización, no es más que el resultado y reflejo de lo que ocurre en el interior de la misma. Esto nos conduce a afirmar que la satisfacción del cliente sólo se puede asegurar cuando hay armonía de interacción entre la dirección, el personal, los procesos y los recursos. El personal juega un papel determinante, pues el comportamiento y el desempeño de las personas inciden directamente en la calidad del servicio, como también la manera en que el personal interactúe con los clientes, y su capacidad de escuchar la voz del cliente.

En relación con el personal, éste debe reunir varias características, y en esencia debe ser competente, con base en criterios de educación, formación (entrenamiento), habilidades y experiencia. En este sentido conviene distinguir que el personal de vanguardia, es decir, el que tiene mayor contacto con el cliente, requiere de destrezas diferentes con relación al de apoyo hacia el interior (oficinas). Mientras el personal de vanguardia requiere mucha más habilidad en el contacto interpersonal, el de oficina, ha de ser sobre todo, sistemático y coherente.

Además de tener las destrezas técnicas necesarias, el personal que entra en contacto directo con el cliente, debe saber escuchar; saber tratar y resolver los problemas del cliente; nunca alterarse, hablar claramente y actuar siempre de manera correcta; lenguaje corporal cordial y abierto; con habilidad para dar respuestas convincentes; tener iniciativa; ser flexible; saber ponerse en el lugar del cliente. Por su parte, el personal de contacto indirecto, (oficinas), debe ser ordenado, metódico, y estar siempre dispuesto a apoyar al personal de línea.

De igual forma, las destrezas en el manejo de las comunicaciones internas y las habilidades para el trabajo en equipo son indispensables tanto para el personal de contacto directo, como el indirecto. En este sentido, la selección del personal debe dar consideración no sólo a las destrezas técnicas y el conocimiento, sino también los aspectos humanos y el potencial de crecimiento.

La formación (entrenamiento) por su parte se debe orientar a fortalecer las destrezas (habilidades) y el conocimiento. Las competencias o habilidades sociales, asociadas en gran parte con las actitudes y emociones, son susceptibles de ser modificadas, pero no siempre se pueden adquirir o aprender. No basta aprender a sonreír y a dar señales de gentileza y cortesía. El personal debe ser entrenado para que sea autónomo, debe aprender a solucionar problemas técnicos en armonía con las estrategias y objetivos de la organización, debe aprender a mantener el control en todas las situaciones críticas.

La validación de las destrezas y conocimientos, se hace a través de la determinación de las competencias. Es decir, que las competencias se deben verificar y /o demostrar.

4. MARCO INSTITUCIONAL

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

A continuación se hará una presentación de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.



4.2 ANTECEDENTES

4.2.1. Reseña Histórica

En 1970 decidieron agruparse veinte socios de la COOPERATIVA SANTANDEREANA DE TRANSPORTES, COPETLAN; con el objeto de prestar un servicio especial de transporte de Barrancabermeja, a la estatal petrolera que consistiría en llevar el personal de sus lugares de vivienda a los sitios de trabajo, principalmente al Complejo Industrial y al Distrito el Centro. Y fue así como a nivel interno se denominó COPETLAN II O COPETLAN AL SERVICIO DE ECOPETROL. Durante la década de los años ochenta COPETLAN II, soportó problemas de índole económica, originados por la grave situación de orden público que azotó la región de Barrancabermeja donde estaba localizado en el radio operativo de la empresa.

Debido a lo anterior, catorce socios se vieron obligados a retirarse, forzando a los seis restantes a crear una nueva sociedad Ltda., que sería la encargada de administrar todos los contratos que tenían con ECOPETROL, el parque automotor, instalaciones y todo lo relacionado con el proceso administrativo y operativo, es lo que hoy llamamos sociedad TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

El contrato inicial consistía en transportar el personal de ECOPETROL desde su residencia hasta el lugar de trabajo y viceversa, con cuatro recorridos denominados : Refinería, Casabe, Oleoductos y Distrito el Centro.

Actualmente, TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, Tiene los contratos de transporte del personal asalariado y de los estudiantes en el perímetro urbano de Barrancabermeja y el perímetro rural del El Centro de ECOPETROL, los contratos de alquiler de vehículos en la Gerencia llanos en Villavicencio y los contratos de transporte de carga liviana con el ICP en Bucaramanga.

4.2.2. Conformación.

La Sociedad TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, fue constituida por escritura pública No 1738 del 5 de junio de 1986, otorgada en la notaria 2 de Bucaramanga. y que su última reforma fué hecha por escritura pública No 1925, del 20 de Abril de 1994. Su objeto social : es A) la inversión de sus fondos o disponibilidades en bienes muebles e inmuebles que produzcan rendimientos, especialmente en el negocio del transporte, representación de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras y cualquier otra actividad que se relacione con dichos ramos. B) El desempeño de comisiones comerciales, C) La adquisición como activos inmóviles sin ánimo de especulación, de bienes inmuebles, acciones, cédulas, bonos y cualquier otro valor. D) El desempeño de operaciones bancarias de cambio y de bolsa. E) La ejecución con ellos de toda clase de operaciones comerciales o industriales, financieras, bancarias, de seguros sobre

bienes inmuebles y muebles, F) Formar y organizar compañías, asociaciones o empresas que tengan objetos iguales o semejantes al de la sociedad, y en general efectuar todo acto y celebrar todo contrato civil comercial de carácter lícito que se relacione directamente con el objeto social expresado y que no esté prohibido por el estatuto social.

Actividad transportadora: Se entiende por actividad transportadora un conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separadas o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios modos, de conformidad con las organizaciones expedidas por las autoridades competentes, basadas en los reglamentos del gobierno nacional

Servicio Público de transporte terrestre automotor: Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a un grupo específico de personas ya sean estudiantes, asalariados, turistas (prestadores de servicios turísticos) o particulares, que requieren de un servicio expreso y que para todo evento se hará con base en un contrato escrito, celebrado entre la empresa de transporte y ese grupo específico de usuarios.

TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. Está constituida como una Sociedad limitada, de 5 socios.

4.2.3. Estructura Organizacional

La figura 4 representa la estructura organizacional de la empresa, en la cual se detallan las relaciones de autoridad y coordinación entre los diferentes cargos, así como los niveles jerárquicos que la caracterizan

4.2.4. Política de seguridad vial

En TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA la seguridad vial tiene la máxima prioridad en el ámbito interno y externo; esto incluye la integridad de sus clientes, conductores, bienes e instalaciones, del público y el medio ambiente involucrados en el tránsito. Para el desarrollo de esta política son fundamentales el compromiso, la participación y la capacitación del personal, en cumplimiento de los siguientes principios:

La actividad de transporte especial de personal es el eje de nuestra empresa, ningún trabajo es tan urgente para poner en riesgo la vida de nuestros clientes.

Las normas de tránsito y legalidades pertinentes en materia de seguridad vial, son el fundamento del transporte seguro de personal dentro de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

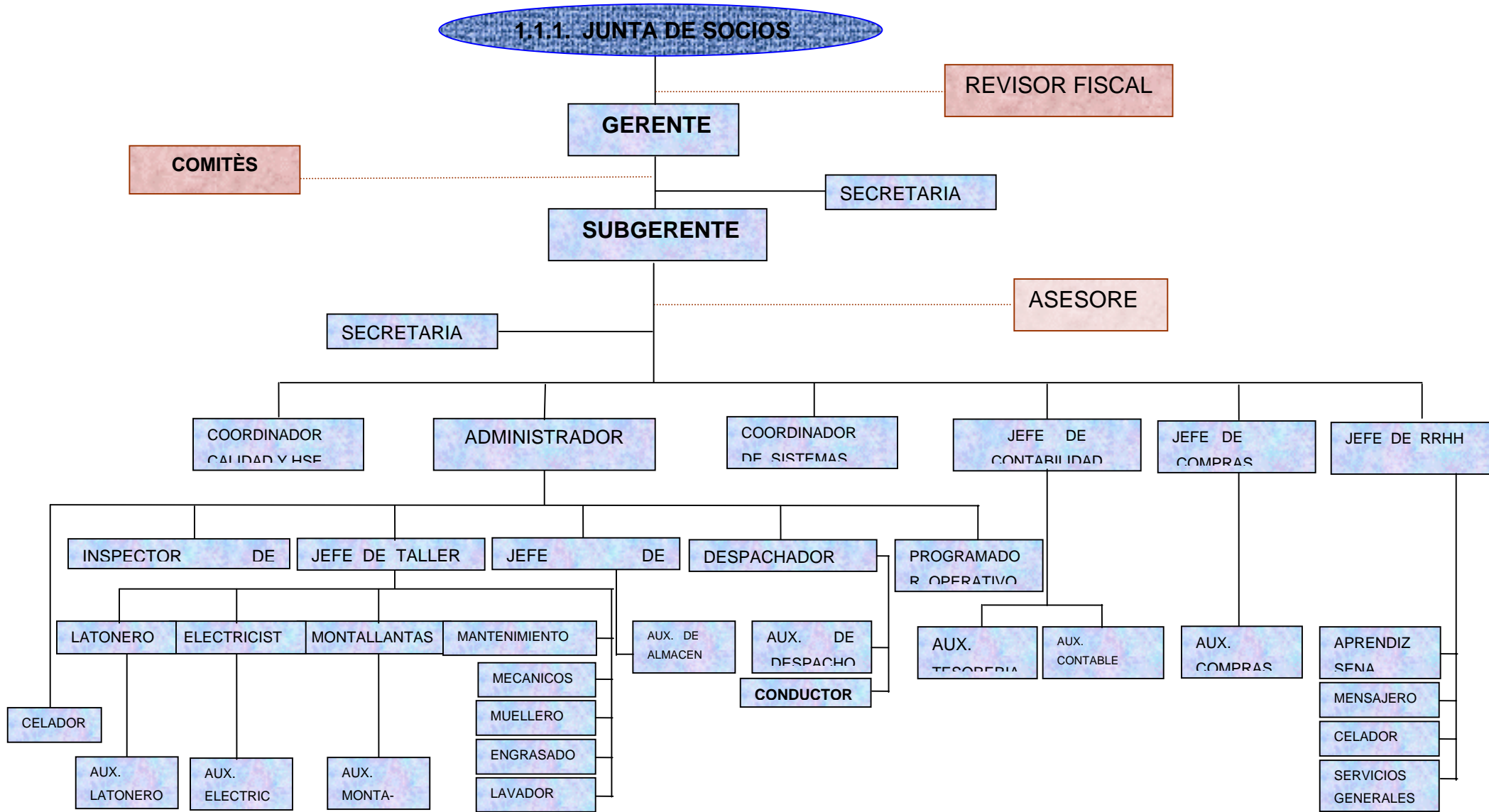
La salud integral de los conductores regirá el compromiso real de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA para con sus clientes y sociedad.

Los vehículos pertenecientes al equipo automotor de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA conformarán el ejemplo a seguir localmente en materia de optimización en seguridad vial.

El orden y aseo proporcionarán el confort necesario en todas las rutas, que realice TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA para todos y cada uno de los clientes.

Los buenos hábitos dentro de la vida laboral de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, garantizan la seguridad, comodidad y bienestar de todos los clientes.

Figura 4 Estructura organizacional



4.2.5. Normatividad legal

El transporte especial de pasajeros es la actividad principal de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, por esto la reglamentación en materia de tránsito terrestre no debe ser desconocida y sobretodo permanentemente aplicada.

Decreto 1344 de 1970

Por el cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Decreto 1809 de 1990

Por el cual se introducen reformas al Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Ley 33 de 1986.

Por la cual se modifica el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones

Decreto 174 de 2001 (febrero 5)

Este decreto es de principal interés en aplicación por parte de la empresa, ya que por este “se reglamenta la prestación del servicio público de transporte especial y de turismo”. Consta además de:

Titulo I PARTE GENERAL

Capitulo I

Objeto y Principios

Art. 2 La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los pasajeros constituye prioridad en el sistema y en el sector transporte.

Capitulo II

Ámbito de aplicación, definiciones y clasificaciones

Capitulo III

De la habilitación (Autoridades, Condiciones, Seguros, Tramite y Vigencia)

Art. 12 Condiciones en materia de seguridad La empresa deberá contar con equipos en buen estado de operación, optimas condiciones de calidad y comodidad, con programas de mantenimiento que le permitan prestar el servicio publico de transporte garantizado una adecuada transportación de los pasajeros.

Titulo II DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

Capitulo I

De la prestación del servicio

Art. 21 Los vehículos deberán llevar colores verde y blanco armónicamente distribuidos a lo largo y ancho de la carrocería y portarán para su operación equipo de comunicaciones

Art. 22 Transporte de estudiantes. Las empresas que se dediquen al transporte de estudiantes, además de los colores mencionados en el articulo anterior, deben pintar en la parte posterior de la carrocería del vehículo franjas alternas de diez (10) centímetros de ancho en colores amarillo y negro. En la parte superior en caracteres destacados deberá llevar la leyenda "Escolar". La velocidad máxima permitida para el transporte de estudiante será de 50 Km por hora.

Capitulo II

Servicio de transporte turístico

Capitulo III

Tarjeta de operación

Capitulo IV

Capacidad Transportadora

Capitulo V

Vinculación o desvinculación

4.2.6. Función y evolución del transporte

Los transportes desempeñan un papel esencial en la vida moderna, Difícilmente se puede concebir una sociedad futura que no considere a este sector como uno de los más importantes.

Función: El transporte es el movimiento de personas y mercancías por los medios que se utilizan para este fin. Para muchos el transporte de pasajeros es de mayor importancia ya que se tiene responsabilidad por vidas humanas.

El transporte posee características y atributos que determinan sus funciones e importancia específicas. Una función primordial es relacionar los factores de población y uso del suelo.

El transporte es útil en dos aspectos: Utilidad de lugar y utilidad de tiempo, en las zonas urbanas el transporte representa el lazo de unión entre las unidades habitacionales y los centros de trabajo, los centros de estudio entre otros.

El desplazamiento de personas representa el empleo de un servicio vital del transporte, que supone el uso de calles y carreteras, autobuses o vehículos y / o

otras formas de transporte y que sus recursos deben utilizarse de la manera mas eficiente posible.

4.2.7. Característica de los sistemas de transporte

Un sistema de transporte está conformado por cinco componentes principales: (Recursos físicos (Vehículos, carreteras, terminales), Recursos intangibles (Sistemas de control), seguridad, oportunidad y calidad del servicio)

Todos los procesos que intervienen en la prestación del servicio deben estar relacionados con todas las etapas de desarrollo como son planificación, operación y por ultimo el proceso de cara con el cliente la atención al cliente (usuario / contratante).

4.3 SISTEMA OPERATIVO ACTUAL DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA

El sistema operativo de TRANSPORTES & EQUIPOS Ltda. procede de la siguiente manera:

- En Bucaramanga
- En Barrancabermeja
- En Villavicencio
- En Cartagena

4.3.1. Sistema operativo de Bucaramanga:

Área administrativa:

Encabezado por el Gerente, con colaboración del Subgerente y administrador, encargados de la consecución y planificación de los servicios y del mantenimiento

general de la Organización. Cuenta además con la colaboración de tres (3) secciones:

- **Sección RRHH:** Es la sección encargada de la nómina, la contratación de personal y las afiliaciones a la EPS y a la ARP, entre otros. Está a cargo del Jefe de RRHH.
- **Sección Contable:** Es el área responsable del manejo contable, encabezada por el Jefe de Contabilidad, quien tiene a su cargo la sección de Tesorería y cuenta con dos auxiliares contables.
- **Sección de Compras:** Debido a que en esta ciudad existen concesionarios que respaldan la mayoría de marcas de los vehículos con los que actualmente cuenta la compañía, y a su vez con la existencia de almacenes mayoristas de repuestos, así como talleres de reparación de partes automotrices; la Organización ha establecido en Bucaramanga la sección de Compras, la cual opera con un jefe de Compras y un auxiliar, quienes son los encargados de proveer al almacén de Barrancabermeja de todos los suministros, repuestos, insumos, herramientas y materiales generales que este requiere, de acuerdo a las necesidades presentadas por el taller de Mecánica.
- **Sección de Sistemas (Soporte Técnico):** A cargo del ingeniero de sistemas, quien es el encargado de crear, mantener, actualizar y mejorar tanto el hardware como el software que requiere y maneja la organización

4.3.2. Sistema operativo de Barrancabermeja

Allí se ejecutan las principales actividades operativas de Transportes y Equipos Ltda. la ciudad de Barrancabermeja es el domicilio principal de T&E y se conforma por las siguientes Secciones: Almacén, Taller de mecánica, terminales

de Transporte y una sección de servicios Administrativos; los cuales operan de la siguiente manera:

- **Sección de servicios administrativos:** Encabezada por el subgerente y el administrador, encargados de la planificación, coordinación y puesta en marcha de actividades tanto de despacho de recorridos, atención al cliente, como las de mantenimiento del parque automotor.
- **Sección de despacho o Trafico:** Está encabezado por tres Despachadores y un auxiliar de despacho, quienes son los encargados de garantizar el cumplimiento de las especificaciones del cliente, a través de la coordinación y ejecución de las actividades programadas y no programadas, cuenta además con la colaboración del programador operativo encargado de programar los recorridos.

Existen tres terminales de despacho ubicadas de la siguiente manera:

Central 1: Ubicada en los Talleres de Mecánica

Central 2. Ubicada en el sector comercial de Barrancabermeja

Central 3: Ubicada en el corregimiento del Centro

Todos los terminales se encuentran comunicados por sistemas de radioteléfono, por teléfonos fijos y celulares con la regional de servicios administrativos de ECOPETROL y la Central en Bucaramanga, con el fin de establecer sistemas de comunicación directos e inmediatos de tal forma que cualquier novedad que se presente pueda ser solucionada de inmediato. En estas terminales se encuentran distribuidos los vehículos del parque automotor y es el punto de partida y de llegada de los recorridos que se realizan.

- **Sección de Almacenamiento:** Esta ubicado en las instalaciones de T&E, allí se solicitan, reciben, y conservan los insumos, herramientas y repuestos necesarios para la operación del taller. Esta a cargo de la Jefe de almacén y de un auxiliar,
- **Sección de Taller:** Corresponde al área física de las instalaciones de T&E donde se realizan los procesos de mantenimiento correctivo y preventivo del parque automotor. A la cabeza de esta sección se encuentra el Administrador con colaboración del Jefe de Taller, quienes son los encargados de la asignación de trabajos y del control del mantenimiento de los vehículos que componen el parque automotor.

***Mecánica:** Esta sección está constituida por el jefe de Taller que además de las funciones operativas del cargo tiene la responsabilidad de supervisar, controlar, tomar registros y realizar reportes del funcionamiento del taller. Cuenta con tres mecánicos, un engrasador, un muellero y un auxiliar de Mantenimiento.

***Latonería y Pintura:** Cuenta con un Latonero y tres auxiliares de latonería encargados del embellecimiento, ajuste de carrocerías y mantenimiento de los vehículos del parque automotor.

***Electricidad Automotriz:** La conforman el Eléctrico junto con su auxiliar y están encargados de responder por los daños eléctricos de los vehículos.

***Montallantas:** La conforman el responsable de montallantas y un auxiliar. Responsables del control y mantenimiento de las llantas del parque automotor.

***Lavado:** Cuenta con los responsables del lavado de carcama, de exterior y de aseo interno de los vehículos.

- **Sección de Calidad y HSE:** Esta sección es nueva dentro del esquema actual de Transportes y Equipos Ltda, tiene a su cargo la responsabilidad de establecer, mantener y mejorar continuamente los sistemas de calidad y HSE, esta a cargo del coordinador de calidad y HSE.

4.3.3. Sistema operativo de Villavicencio / Cartagena.

En la ciudad de Villavicencio la empresa cuenta con un parque automotor de 44 vehículos propios de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. Entre los cuales se encuentran (...camperos, camionetas doble cabina, camionetas de estaca....) El cual presta el servicio de alquiler de vehículos a ECOPETROL y esta a cargo del administrados del contrato de alquiler y un auxiliar.

La operación del servicio de Cartagena se maneja directamente desde Bucaramanga.

4.4 SERVICIOS OFRECIDOS

TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. cuenta con una amplia capacidad del parque automotor, posee a demás amplía experiencia en el sector transporte al igual que la experiencia de sus trabajadores, lo que permite garantizar a sus clientes un servicio con características de calidad enfocadas y direccionadas al cumplimiento de los requisitos del cliente. Actualmente el servicio más representativo es el servicio de transporte especial para trabajadores asalariados y estudiantes, sin embargo ofrece otros servicios en los que ha incursionado con muy buenos resultados. Tales servicios son:

- Servicio de transporte de carga liviana
- Servicio de Alquiler de vehículos
- Servicio de grúa

4.5 CONTRATOS ACTUALES DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.

En la actualidad TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. Posee los siguientes contratos.

- Contrato con la GCB Gerencia Complejo Barrancabermeja, El servicio de transporte terrestre masivo del personal de trabajadores del Complejo de Barrancabermeja
- Contrato con la GCB Gerencia Complejo Barrancabermeja, El servicio de transporte especial de estudiantes de los colegios de ECOPETROL localizados en el área urbana y periférica del municipio de Barrancabermeja, Departamento de Santander.
- Contrato para el transporte de Estudiantes de los colegios de la Gerencia Centro Oriente GCO.
- Contrato con la Gerencia Centro Oriente GCO, para el transporte colectivo del personal de trabajadores.
- Contrato de transporte terrestre de carga liviana con el Instituto Colombiano de Petróleo ICP.
- Contrato con el convenio FUNDESMAG-ECOPETROL-ALCALDIA DE BARRANCABERMEJA, para el transporte terrestre de comunidad entre Barrancabermeja – El centro y viceversa.
- Contrato Servicio de alquiler de vehículos en administración y operación de la Gerencia Llanos de ECOPETROL.

4.6 LOS PRINCIPALES CLIENTES DE TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.

La identificación de los clientes de la organización es un elemento fundamental ya que el propósito del sistema de gestión de calidad es conseguir su satisfacción.

A partir de reuniones sostenidas el comité de Calidad y el personal administrativo de la organización, se detectó la necesidad de establecer claramente la identificación de los clientes de la organización, para lo cual se determinaron los tipos de clientes de acuerdo su tipo de uso como contratante y usuarios. Los cuales se relaciona a continuación:

- **Contratantes:** Son los clientes que hacen el contacto directo con la empresa (Interventores y personas jurídicas o naturales que realiza el contrato). Ver Tabla 2

- **Usuarios:** Personas que finalmente son los utilizan el servicio.

Tabla 2 Principales clientes de TRANSPORTES & EQUIPOS.

PRINCIPALES CLIENTES			
1	ECOPETROL	8	ALCALDIA MUNICIPAL
2	ICP	9	COOPSERFUN "LOS OLIVOS"
3	FUNDESMAG	10	COLEGIO LAS BEHELEMITAS
4	PROFED	11	INDERBA
5	TRANSPORTES RIO GRANDE	12	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ
6	CLUB MIRAMAR	13	CLUB INFANTAS
7	CLUB DE MARES	14	CLUB INTERNACIONAL

4.7 RECURSOS

4.7.1. Talento Humano

La empresa cuenta actualmente con un equipo de trabajo, conformado por 150 personas (Ver Tabla 3) los cuales se encuentran vinculados mediante contrato a término fijo, indefinido y por prestación de servicios.

Tabla 3 Distribución del personal de TRANSPORTES & EQUIPOS.

	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	10	16	26
OPERATIVOS	0	124	124
TOTAL	10	140	150

TRANSPORTES Y EQUIPOS Ltda. posee un equipo de trabajo completo ya que cuenta con personal joven, y personal de bastante experiencia, los cuales complementan mutuamente sus conocimientos y permiten preparar el terreno a la empresa para cambios sustanciales, además son capaces de implementar cambios que permitan la mejora continua de la Organización; .

4.7.2. Infraestructura

Las instalaciones de la sede administrativa de la empresa están ubicadas, en la carrera 23 Nª 24 – 16 de Bucaramanga y las instalaciones la sede operativa se encuentran en la carrera 28 Nª 71-06 de Barrancabermeja.

Cuenta con un taller propio de mecánica el cual es muy completo, posee todas las maquinas y herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades propias del taller, sin embargo con el rápido crecimiento de la organización la

capacidad del taller se ha visto, no es la suficiente, para la atención de vehículos con los que cuenta la empresa. Así mismo los terminales o parqueaderos que se tienen destinados para el parqueo de vehículos es preciso y justo para el parque automotor actual.

4.7.2.1. Descripción del parque automotor

En la Tabla 4 se relaciona el inventario del equipo automotor con que cuenta la Organización.

4.7.2.2. Características

El parque automotor de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. presenta las siguientes clases de vehículos:

Dodge, Ford, Mazda, Asia, Chevrolet (LT 500, Isuzu, NPR, P900, 660, 7.2), CAMPEROS, Camionetas Diesel y gasolina

Modalidades:

➤ Servicio Pulman: estos vehículos lo conforman buses con carrocería aerodinámica, y amplia comodidad en su interior, con una capacidad de pasajero que oscila entre 34 y 40 pasajeros. Esta conformado por los siguientes vehículos.

- Chevrolet Isuzu
- Chevrolet 660

- Servicio Corriente: está conformado por buses con carrocería corriente, con una capacidad entre 32 y 40 pasajeros. Está conformado por los siguientes vehículos.
 - Ford
 - Dodge
 - Chevrolet

- Clase Buseta. esta modalidad cuenta con las mismas características del servicio pulman, con una capacidad que oscila entre 12 y 18 pasajeros. Conformado por los siguientes vehículos.
 - Chevrolet NKR NPR
 - Asia
 - Mazda

Tabla 4 inventario Parque Automotor TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

		INVENTARIO PARQUE AUTOMOTOR TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA			
No.	PLACAS	MARCA	LINEA	CLASE	MODELO
1	SRZ 071	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2000
2	SRZ 076	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2000
3	SRZ 412	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	2003
4	XLD 551	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1993
5	XLE 811	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1994
6	XLE 836	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1994
7	XLF 121	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1994
8	XLJ 925	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1996
9	XLJ 926	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1996
10	XVH 360	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1993
11	XVH 377	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1993
12	XVH 399	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1993
13	XVH 476	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1993
14	XVH 477	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1993
15	XVH 478	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1993
16	XVI 081	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1994
17	XVK 204	CHEVROLET	L.T.500	BUS	1996
18	XVK 835	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
19	XVK 836	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
20	XVK 837	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1998
21	XVK 838	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1998
22	XVK 839	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
23	XVK 840	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
24	XVK 841	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
25	XVK 849	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
26	XVK 850	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
27	XVK 880	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
28	XVK 881	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
29	XVK 882	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
30	XVK 883	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
31	XVK 886	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
32	XVK 939	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
33	XVK 940	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998

Tabla 4 inventario Parque Automotor TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.


		INVENTARIO PARQUE AUTOMOTOR TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA			
No.	PLACAS	MARCA	LINEA	CLASE	MODELO
34	XVK 941	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
35	XVK 948	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
36	XVK 957	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
37	XVK 958	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
38	XVK 959	CHEVROLET	CHR 660	BUS	1998
39	XVL 157	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	1999
40	XVL 710	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	2001
41	XVL 726	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2001
42	XVL 891	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2002
43	XVL 967	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2002
44	XVL 983	CHEVROLET	TRE CREW	MICROBUS	2002
45	XVM 296	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
46	XVM 314	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
47	XVM 349	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
48	XVM 589	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
49	XVM 590	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
50	XVM 661	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
51	XVM 662	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
52	XVM 701	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
53	XVM 768	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
54	XVM 774	CHEVROLET	TRE CREW	CAMIONETA	2003
55	XVM 785	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2003
56	XVM 976	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2004
57	XVN 205	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2004
58	XVN 240	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2004
59	XVN 270	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2004
60	XVN 390	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2004
61	XVN 418	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2004
62	XWB 160	CHEVROLET	LT 500	BUS	1993
63	XWB 846	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
64	XWB 847	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
65	XWB 848	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
66	XWB 857	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
67	XWB 858	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996

Tabla 4 inventario Parque Automotor TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

		INVENTARIO PARQUE AUTOMOTOR TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA			
No.	PLACAS	MARCA	LINEA	CLASE	MODELO
67	XWB 858	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
68	XWB 859	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
69	SIN	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2005
70	SIN	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2005
71	SIN	CHEVROLET	CHR 7.2	BUS	2005
72	FDL 712	CHEVROLET	CHR 580	BUS	1984
73	SRZ 018	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	2000
74	SRZ 044	CHEVROLET	N.P.R.	BUSETA	2000
75	XVH 154	MAZDA	T - 45	BUSETA	1992
76	XVH 302	CHEVROLET	LT 500	BUS	1992
77	XVI 356	ASIA	COMBI	BUSETA	1994
78	XVI 357	ASIA	COMBI	BUSETA	1994
79	XVK 203	CHEVROLET	LT 500	BUS	1996
80	XVN 045	CHEVROLET	N.P.R.	BUS	2004
81	XWA 052	CHEVROLET	B 60	BUS	1983
82	XWA 087	CHEVROLET	P 30	BUSETA	1984
83	XWA 135	CHEVROLET	B 60	BUS	1985
84	XWA 138	CHEVROLET	B 60	BUS	1985
85	XWA 145	CHEVROLET	B 60	BUS	1986
86	XWA 183	CHEVROLET	B 60	BUS	1987
87	XWA 190	CHEVROLET	B 60	BUS	1988
88	XWA 201	CHEVROLET	B 60	BUS	1988
89	XWA 202	CHEVROLET	B 60	BUS	1988
90	XWA 203	CHEVROLET	B 60	BUS	1988
91	XWJ 780	DODGE	P 900	BUS	1980
92	XWJ 819	FORD	B 60	BUS	1976

5. PLANIFICACIÓN

Nada es más importante en una organización de servicios que la planificación. La organización debe prepararse para atender al cliente y anticipar sus necesidades. En este capítulo exploraremos tanto la planificación organizacional como la planificación de la calidad.

5.1 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

5.1.1. Misión

Somos una organización con una clara vocación de servicio, que busca generar bienestar a nuestros clientes internos y externos y a la sociedad en general; dentro de un marco de desarrollo sostenible impulsa iniciativas para el fortalecimiento del recurso humano y responde efectivamente a las necesidades y expectativas.

Nuestra misión es satisfacer la necesidad de transporte terrestre a nuestros usuarios; para ello cuenta con personal calificado y comprometido con la organización para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el cliente.

5.1.2. Visión

Transportes y Equipos será en el 2010, la empresa líder en el sector transporte de servicio especial y escolar a nivel nacional, comprometida con el desarrollo de nuevas políticas para lograr la excelencia en la prestación de nuestros servicios y contribuir al desarrollo de la nación.

5.1.3. Análisis Externo

➤ Fuerzas Económicas:

Nuestro cliente principal, ECOPETROL S.A. desde su reestructuración ha modificado en su mayoría, las políticas monetarias, las cuales están direccionadas a la austeridad en sus costos y gastos y así se ve reflejado, en la reducción de las solicitudes de los servicios y los recortes a los servicios prestados.

➤ Fuerzas sociales, culturales, geográficas y demográficas:

Mercado de Trabajo: Transportes y Equipos en la actualidad presta sus servicios en las siguientes ciudades:

- Barrancabermeja
- Bucaramanga
- Villavicencio
- Cartagena

Aptitud y Actitud de los conductores: la organización establece como política, la destreza de conducción de vehículos (especialmente buses) en carretera.

➤ Fuerzas Político - Legales

Código Nacional De Transito Terrestre: Decreto 174 de 2001 tiene por objeto reglamentar la eficiente, segura y oportuna prestación de un servicio público de transporte terrestre especial, bajo el cumplimiento de los criterios básicos y rectores del transporte, como el de libre competencia y el de la iniciativa privada, a la cual solamente se aplicaran las restricciones establecidas por la ley, y los decretos reglamentarios.

Número total de competidores: en Santander el número y listado de empresa autorizadas para la prestación de servicio transporte son las siguientes:

Tabla 5 Lista de competidores.

Empresas de Servicio Especial	
A/ DORA TRANSPORTES ATRES LTDA	SATRAES S.A.
COMULCLAVER LTDA	SERRVICIO INTEGRAL DE TTE SIT LTDA
CONFORT EXPRES LTDA	SERV.SUMTROS Y TTES S.S.T. LTDA
COMULTRAES LTDA	SIRESA TOUR S.A.
COOCHOFERES LTDA	TAXIS DEL SUR S.A.
COOTRACHARALA LTDA	TRANS AMÉRICA EXPRES S.A.
COOTRAFONCE LTDA	TRANSANDES LA TEA S.A.
COOTRANSCUESTA LTDA	TRANSCASTAÑEDA LTDA
COOTRANSIVADALENA LTDA	TRANSCOLOMBIA S.A.
COPETRAN LTDA	TRANSESPECIALES LTDA
COTAXI LTDA	TRANSTURES LTDA
COTRANDER LTDA	TRANSPORTES CALDERÓN LTDA
COTRANS LTDA	TRANSPORTES CIUDAD BONITA
COTRASANGIL LTDA	TRANSPORTES EL DORADO LTDA
COTRASARAVITA LTDA	TRANSPORTES GIRÓN S.A.
COTRAGUANENTA LTDA	TRANSPORTES LUSITANIA S.A.
COOTSEM LTDA	TRANSPORTES PIEDECUESTA S.A.
FLOTAX S.A.	TRANSPORTES SAMPABLO S.A.
INSERCOL S.A.	TRANSPORTES SAN SILVESTRE S.A.
LLUSITANIA TOURS LTDA	TRANSPORTES VILLA DE SAN CARLOS S.A.
METROPOLITANA DE SERVICIOS LTDA	TRANSPORTES Y EQUIPO LTDA
ORIENTAL DE TRANSPORTES S.A.	TURESANDES LTDA
RADIO TAXIS LIBRES S.A.	TURESAN LTDA

Nivel de diferenciación del servicio frente a sus competidores.

- Cuenta con un equipo automotor en excelentes condiciones (vehículos cómodos, seguros y en su mayoría vehículos nuevos).
- Cuenta con experiencia y trayectoria, prestando los servicios de transporte especial.
- Por la solidez, puede ofrecer tarifas competitivas para la prestación de los servicios de transporte.

Amenaza de Servicios Sustitutivos: selección de servicio de transporte con vehículos más pequeños.

5.1.4. Análisis Interno

- La cadena de valor.

Infraestructura de la organización: Transportes y Equipos Ltda. tiene su domicilio principal en la ciudad de Barrancabermeja, la cual cuenta con infraestructura mencionada en el capítulo III (marco conceptual)

Capacidades y Competencias: El personal que labora en la empresa posee experiencia, habilidades y destrezas en conducción en carretera para garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente y sobre todo la seguridad de sus usuarios.

Aprendizajes colectivos: El sistema de gestión HSE / proyecto prevención de riesgos en operaciones y la implementación del sistema de gestión de la calidad dio inicio al programa de capacitación a todos los empleados de la organización.

5.1.5. Análisis DAFO

Objetivo: Integrar el diagnóstico interno con el externo para orientar a la empresa en la formulación estratégica más conveniente. Esta herramienta analítica permite trabajar con toda la información disponible sobre la organización, útil para examinar los puntos críticos.

- *Debilidades:* actividades internas de la Organización que limitan o inhiben el éxito general de la organización.

- Fortalezas: Actividades internas de la Organización que se llevan especialmente bien y que le permiten diferenciarse de las demás.
- Oportunidades: Tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas y competitivas, así como hechos que podrían de forma significativa beneficiar a la organización en el futuro.
- Amenazas. Tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas, y competitivas, así como hechos que son potencialmente dañinos para la posición competitiva presente o futura de la organización.

Tabla 6 Matriz DOFA (análisis interno / externo).

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de continuidad de los empleados y de estabilidad laboral. • Vulnerabilidad por tener un solo cliente. • Falta definición de políticas de inventario. • Falta de identificación, implementación, socialización y cumplimiento de las políticas. • El Clima organizacional es muy tenso. • Falta de un canal de recepción de quejas, reclamos y/o sugerencias de clientes internos y externos. • Capacidad del taller de mecánica. • Falta de planeación estratégica. • Problemas en los sistemas de información • Falta de Implementación y redefinición de indicadores de gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar el uso de vehículos grandes por pequeños, para satisfacer la demanda y por lo tanto reducirle costos a los clientes. • Posibilidad de nueva competencia • Corto plazo en los contratos para prestación del servicio. • Por quedar ubicada en una ciudad con problemas de orden público, el transporte de personas se convierte en una situación potencialmente riesgosa

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad del parque automotor • Estado de los vehículos del parque automotor • Tarifas de los servicios ofrecidos. • Experiencia en la prestación del servicio de transporte especial. • Goza de Imagen corporativa (...vehículos, dotación, presentación ..) • Procesos actuales de reestructuración, planificación y organización del trabajo. • Enfoque basado en la competencia - Proyecto actual de Prevención de riesgos en operaciones conjuntamente con la ARP –<i>Colmena</i> • Ubicación estratégica de la empresa. • Cuenta con presupuesto y control sobre su ejecución. • Pagos oportunos a proveedores y cumplimiento con las obligaciones. • Capacitación al personal. • Rentabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado virgen: Explotar el servicio de carga liviana • Ampliar el mercado en cuanto al servicio de transporte especial a nivel nacional. • Ofrecer otros tipos de servicio por ejemplo el servicio de paqueteo. • Incursionar en nuevos mercados con servicios actuales y nuevos.

Tabla 7 Matriz DOFA.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	<p><i>Estrategias ofensivas FO</i></p> <p>* Penetración en el mercado: Buscar mayor participación en el mercado para los servicios actuales en los mercados existentes.</p>	<p><i>Estrategias Defensivas FA</i></p> <p>* Diversificación Concéntrica: Ofrecer nuevos productos pero relacionados con los ofrecidos</p>
Debilidades	<p><i>Estrategias Adaptativas DO</i></p> <p>*Desarrollo de alianzas estratégicas: Promover las alianzas con otras organizaciones para organizaciones para fortalecerse y participar en licitaciones</p>	<p><i>Estrategias de Supervivencia DA</i></p> <p>*Desarrollo de mercados: Introducción de servicios actuales a nuevas áreas geográficas.</p>

5.1.6. Objetivos Estratégicos

- Contar con el plan estratégico como herramienta que nos consolide como la empresa de mayor crecimiento.
- Renovar completamente el parque automotor con vehículos de motor diesel, cuyo rendimiento es significativamente mejor que los vehículos de motor de gasolina.
- Implantar el manual de planeación y programación para automotores en TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA., cuyo propósito es estandarizar las actividades de mantenimiento preventivo y minimizar las actividades de mantenimiento correctivo.

- Disminuir el indicador de accidentalidad en un 10%, en los automotores de la empresa.
- Estructurar y evaluar permanentemente las políticas generales de la compañía que nos permita direccionar de forma articulada las diferentes áreas de la empresa.
- Promover la gestión del conocimiento al interior de la organización, a través de la formación continua y de la evaluación a los participantes de la formación, a fin de garantizar la satisfacción del cliente.
- Establecer, implementar y mantener un sistema integral en salud, seguridad, ambiente y calidad (HSEQ)
- Contar con un equipo interdisciplinario de mejora como herramienta para la toma de decisiones ágiles y acertadas.
- Consolidar la imagen corporativa, interna y externamente.

5.2 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL FRENTE AL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 9001:2000.

Para dar inicio a las actividades planificadas, fue necesario, la realización de un diagnóstico inicial de acuerdo con los elementos de la norma ISO 9001:2000, a fin de conocer el estado actual del sistema de calidad en TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA, enmarcado dentro de un enfoque de eficacia, es decir, hacia el cumplimiento de los requisitos (los debes) de la norma inicialmente.

Los siguientes son los pasos que se realizaron para la evaluación:

5.2.1. Objetivo de la Evaluación

Realizar un diagnóstico de calidad en la empresa TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, que permita determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2000; y descubrir oportunidades de mejora en los procesos de la organización.

5.2.2. Responsable de la Evaluación

La responsable de la evaluación es la Autora del Proyecto, AUDRY PABÓN VEGA, con la colaboración del Ing. WALTER ÁLVAREZ B. Subgerente, el consultor externo y la participación de los Jefes de área.

5.2.3. Alcance de la evaluación

El diagnóstico aplica a todas aquellas actividades que estén involucradas en el sistema de gestión de la calidad de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. y a los requisitos de la Norma NTC-ISO 9001:2000 que aplican en la empresa.

5.2.4. Fecha de evaluación

Enero 13 al 23 de 2004.

5.2.5. Realización de la evaluación

El desarrollo del análisis empleó un cuestionario de Auditoría de Diagnóstico, en el cual se incluían todos los ítems de la Norma NTC-ISO 9001:2000, y para cada uno de los requisitos, se cuestionaba y establecía si se daba o no cumplimiento, si existían documentos o no y los registros de las observaciones.

Para la Auditoria de Diagnóstico se tuvo en cuenta la documentación de la Organización, la documentación relacionada con la contratación y el cumplimiento de los requisitos especificados en cada numeral de la NTC ISO 9001:2000, al igual que las entrevistas realizadas a los responsables de los procesos y finalmente la observación directa de todos los procesos de la organización, permitieron definir la situación actual, resaltando las fortalezas (aspectos positivos) y las debilidades (aspectos negativos) encontrados.

Bajo el análisis de la evaluación inicial se pudo determinar el estado del sistema de gestión de la calidad:

- Los documentos existentes en la empresa, que daban cumplimiento a los requisitos de la Norma.
- Los procesos o actividades que daban cumplimiento a los requisitos de la Norma pero que no estaban documentados.
- Los requisitos de la Norma a los cuales no se les daba cumplimiento y por lo tanto no estaban documentados.

Por lo tanto la evaluación permitió definir con claridad los pasos a seguir, determinando los procesos que sólo tendrían que ser documentados, aquellos que debían ser mejorados y documentados, y los que debían ser diseñados y documentados para posteriormente implementarse y mejorarse.

A continuación se presenta los resultados de la Auditoria.

5.2.6. Diagnóstico de auditoria basado en los requisitos de la norma NTC- ISO 9001:2000.

4. Sistema de gestión de la calidad.

4.1. Requisitos generales

Respecto a los procesos necesarios para la gestión de la empresa:

- Se han identificado, y se han determinado la secuencia e interacción.
- Se han determinado los criterios y medios necesarios para asegurar que las opciones realizadas y su control son eficaces
- Se asegura la disponibilidad de recursos e información para dar apoyo y efectuar el seguimiento
- Se realiza su medida, seguimiento y análisis
- Se implementan las acciones adecuadas para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos.

Se han identificado algunos procesos, sin embargo aún no se ha determinado la secuencia e interacción.

4.1 Requisitos de la documentación.

4.1.1 Generalidades.

¿Cuáles de los siguientes documentos contempla su sistema de gestión de la Calidad?

- Declaración de la política y los objetivos de Calidad.
- Manual de la Calidad

- Procedimientos de Calidad
- Los documentos y registros requeridos por la empresa para la planificación, realización y control eficaz de los procesos
- Ninguno de los anteriores.

4..1.2 Manual de Calidad.

¿Disponen de un manual de calidad?

- Sí, e incluye una descripción de la interacción de los procesos del sistema de gestión de la empresa.
- Sí, pero no incluye una descripción de la interacción de los procesos del sistema de gestión de la empresa.
- No, pero está en fase de elaboración.
- No.

4.1.3 Control de Documentos.

¿Tienen definidas las responsabilidades para la gestión (elaboración, aprobación, etc.) de los diferentes documentos de su sistema de Calidad?

- Sí, las responsabilidades están perfectamente definidas.
- No, cuando es necesario emitir estos documentos se asignan responsabilidades.

Los documentos de su sistema de calidad:

- Están todos debidamente autorizados (firmas, etc.) por sus responsables.
- Están sólo aprobados en algunos casos.
- Generalmente no están autorizados.

¿Han definido la manera de distribuir a sus destinatarios los documentos que elaboran, incluidos los planos?

Sí, mediante hojas de distribución, justificantes de recepción o mecanismos equivalentes.

No.

Las personas a quien se hacen llegar los documentos:

Sólo tienen a su alcance la edición en vigor.

A veces, detectamos la presencia de documentos que ya están fuera de uso.

A menudo utilizamos documentos no actualizados.

¿Disponen de una lista actualizada de los documentos en vigor del sistema que afecten a la calidad?

Sí, disponemos de listas actualizadas.

Sí, pero no está actualizada o no refleja los documentos que tenemos.

No disponemos de ninguna lista.

Cuando hace falta modificar algún documento del sistema:

Tenemos definida la forma de hacerlo, así como también sus responsables.

Está definido como hacerlo, pero las responsabilidades se asignan cuando se produce una modificación concreta.

No hemos considerado la manera de hacerlo ni de sus responsables.

¿Han fijado el tiempo de archivo de los documentos obsoletos o anulados?

Sí. No.

¿Está definido el tratamiento que hay que seguir con los datos facilitados por sus clientes (especificaciones, planos, croquis...)?

Sí. No

¿Los documentos de origen externo están identificados y su distribución está controlada?

Sí, se relacionan y su distribución es similar a la empleada con la documentación del sistema de calidad.

Parcialmente, hay planos, croquis y / o especificaciones de los clientes que no están controlados.

No, es el cliente quien debe controlar su documentación.

4.2.4 Control de Registros.

¿Tienen definido por escrito un procedimiento donde se expliquen los criterios para codificar, identificar, recoger, clasificar, archivar y acceder a los diferentes registros de la calidad?

Sí, e incluye los de origen eterno.

Parcialmente.

No.

La responsabilidad de archivo de cada registro:

Está definida y documentada.

- Está definida pero no documentada.
- No está definida.

Los registros de los datos están soportados:

- Informáticamente o en papel, según los casos.
- Sólo en papel.

El acceso a los datos introducidos informáticamente:

- Está restringido a los responsables definidos para cada actividad mediante códigos de acceso, claves de identificación...
- Sólo puede acceder el personal técnico, sin ninguna restricción.
- No tiene restricciones.

¿Las claves de acceso diferencian si son a nivel de creación, escritura o modificación?

- Sí.
- No.

¿Está definida la gestión de las copias de seguridad?

- Sí, está designado un responsable, la frecuencia, la identificación de las copias de seguridad, el número de copias a realizar, las áreas donde se guardan y su protección, el plan de recuperación de la información perdida.
- Parcialmente, cuando los usuarios consideran que ya hay suficiente información, efectúan alguna copia de seguridad.
- No.

¿Hay un plan de protección antivirus?

- Sí, está designado el responsable, la frecuencia de la verificación de inexistencia de virus y el plan de actualización del programa.
- Parcialmente.
- No.

¿Se ha fijado el tiempo mínimo de conservación de todos los registros de calidad?

- Sí.
- No.

5. Responsabilidad de la Dirección.

5.1 Compromiso de la Dirección.

La dirección, ¿Ha comunicado a todo el personal la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los legales y reglamentarios?

- Sí, lo ha comunicado, y, además, por escrito.
- Sí, pero no lo ha definido por escrito
- No.

5.2. Enfoque al cliente.

¿Se ha hecho un análisis de la topología de los clientes?

- Sí, la dirección ha hecho un análisis documentado de los clientes actuales y de los potenciales.
- Se conocen, pero no está documentado.

No.

¿Se han determinado las características clave de sus productos y servicios para los clientes finales?

Sí, las características clave están identificadas y documentadas.

Se conocen, pero no están documentadas.

No.

¿Se han identificado a los competidores y se han evaluado comparándolos con su empresa?

Sí, se han identificado de manera documentada los aspectos de calidad, precio y fechas de entrega y se han comparado con la competencia.

Sí, se conocen por parte de la dirección, de estudios / presupuestos y del departamento comercial, pero no de una manera documentada.

No.

¿Se han identificado los puntos débiles y los puntos fuertes de la empresa en relación a la competencia y a las amenazas y oportunidades que tiene su empresa?

Sí, se ha hecho por parte de la dirección y ha quedado documentado.

Sí, se conocen, pero no está documentado.

No.

La dirección, ¿ha determinado las necesidades y expectativas de los clientes?

Sí, se determinan como consecuencia de los puntos anteriores.

Sí, pero no se documentan.

- Se hace lo que le piden los clientes, sin más.
- No.

¿Se determinan las obligaciones referidas al producto, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios?

- Sí, a pesar de que el cliente no lo especifique en el pedido.
- Sólo cuando está especificado en el pedido.

5.3. Política de la calidad

La dirección con responsabilidad ejecutiva, ¿ha definido su política y objetivos genéricos en materia de calidad?

- Sí, los ha definido, y, además, por escrito.
- Sí, pero no los ha definido por escrito.
- No.

Esta política y objetivos en materia de calidad:

- La conocen todos los trabajadores de la empresa.
 - Sólo la conocen los directivos y mandos.
 - No se ha difundido a ningún miembro de la organización.
- No existen política ni objetivos de calidad

5.4 Planificación

5.4.1. Objetivos de Calidad

¿Fija, periódicamente, la dirección ejecutiva de la empresa, unos objetivos de calidad?

- Sí, para todos los niveles de la empresa.
- Sí, pero sólo en ciertos departamentos.
- No

¿Los objetivos de calidad son coherentes con la política y son medibles?

- Sí.
- Hay objetivos coherentes con la política, pero no todos son medibles.
- Hay objetivos, pero no son coherentes con la política.
- No.

5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

¿Se identifican, planifican y documentan los recursos necesarios para conseguir los objetivos?

- Sí.
- Se identifican, pero no se planifican ni se documentan.
- No.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1. Responsabilidad y Autoridad

¿Han definido por escrito el organigrama de su empresa?

- Sí.
- No.

Las responsabilidades del personal de su empresa que realiza tareas que influyen en la calidad de sus productos:

- Están definidas por escrito, a todos los niveles de la organización.
- Están definidas por escrito, pero sólo a nivel de directivos y mandos.
- No están definidas por escrito.

5.5.2. Representante de la Dirección

¿Ha designado la dirección de la empresa a un representante que asegure que se ponen en práctica los procedimientos y procesos definidos para garantizar la calidad?

- No.
- Sí, pero este representante no forma parte del equipo directivo de la empresa.
- Sí, y este representante forma parte del equipo directivo de la empresa.

5.5.3. Comunicación Interna

¿Hay establecido un sistema para la comunicación interna de los requisitos de la calidad, los objetivos y su cumplimiento?

- Sí, se hacen reuniones de trabajo y hay un lugar donde se coloca la información sobre los requisitos de calidad, los objetivos y su seguimiento.
- Se hacen reuniones de trabajo, se hace el seguimiento del cumplimiento de los objetivos, pero no se pone la información en el panel.
- Se hacen reuniones de trabajo, pero no se pone la información en el papel o no se documenta.

- No.

Revisión por la dirección

5.6.1. Generalidades

¿Se hacen revisiones del sistema de calidad por la dirección?

- Sí, están planificadas y a intervalos definidos, con un orden del día preestablecido para revisar la eficacia del sistema de calidad establecido y se realiza acta de la reunión.
- Sí, se hacen cuando hay problemas.
- No.

¿La dirección de la empresa revisa que la organización, procedimientos, procesos, objetivos de calidad, etc., continúan siendo adecuados para satisfacer a sus clientes y consumidores?

- Sí, la dirección hace la revisión y se elabora un informe.
- Sí, la dirección hace la revisión pero no se documenta.
- Se efectúa la revisión, pero no la hace la dirección.
- No se hace una revisión

5.6.2. Información para la Revisión

¿Cuáles de los puntos siguientes incluye la revisión periódica del sistema?

- Revisión de los resultados de las auditorias.
- Las reclamaciones y quejas de los clientes.
- Las no - conformidades.

- Las acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento de las acciones tomadas en reuniones anteriores.
- Seguimiento de los proveedores.
- Revisión de los objetivos (indicadores de calidad).
- Cambios que pueden afectar al sistema de gestión de la empresa.
- No se ha realizado revisión por la dirección.

6. Gestión de los recursos

6.1. Provisión de recursos

¿Hay una planificación de la asignación de los recursos relacionados con la implantación y mejora del sistema de calidad y la satisfacción de los clientes?

- Sí, para cada objetivo de la empresa se realiza la correspondiente planificación de actividades y la asignación de los recursos.
- Los recursos se asignan con carácter general.
- No.

6.2. Recursos humanos

¿Tienen una descripción escrita de las competencias de los puestos de trabajo que pueden influir en la calidad?

- Sí.
- Sólo de los más importantes.
- No.

¿Han utilizado últimamente actividades de formación del personal?

- Sí.
- No.

En qué casos de los planteados a continuación se realizan actividades de formación o entrenamiento del personal?

- En caso de incorporación de una nueva persona a un puesto de trabajo de la empresa.
- Cuando se modifica el proceso productivo, cuando se utilizan nuevos materiales, encargamos nuevas máquinas, etc.
- De manera continuada durante el desarrollo de sus actividades.
- A partir de la oferta de realización de cursos por parte de entidades del sector.
- Otros.

¿Disponen de una operativa definida para detectar las necesidades de formación del personal que realiza actividades relacionadas con la calidad?

- Sí.
- No.

Sobre la base de las necesidades de formación / entrenamiento detectado:

- Elaboramos un programa de formación.
- No programamos las actividades de formación, a pesar de que ocasionalmente se realizan actividades de formación.

De las actividades de formación / entrenamiento realizadas, ¿se evalúa la efectividad de la formación recibida?

- Sí.

A veces.

No.

¿Se hacen sesiones para tomar conciencia de la importancia de las actividades que se realizan y cómo contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad?

Sí.

No.

De las actividades de formación / entrenamiento realizadas, ¿queda el correspondiente registro?

Sí.

A veces.

No.

6.3. Infraestructura

¿Están identificados los equipos, instalaciones y áreas que son necesarios para conseguir la conformidad del producto?

Sí.

Parcialmente.

No.

¿Hay un plan de mantenimiento de los equipos, instalaciones y áreas que son necesarios para conseguir la conformidad del producto?

Sí.

Parcialmente.

No.

6.4. Ambiente de trabajo

¿Están identificados los factores físicos (ejemplo: temperatura, humedad, grado de limpieza, condiciones de luz, ruido, etc.) del entorno de trabajo necesarias para conseguir la conformidad del producto?

Sí.

Parcialmente.

No.

¿Se controlan los factores físicos identificados en el punto anterior?.

Sí.

Parcialmente.

No.

7. Realización del producto o servicio

7.1. Planificación de la realización del producto o servicio

¿Cuales de los puntos siguientes se determinan a la hora de planificar los procesos?

Los objetivos de calidad.

Los subprocesos y los recursos.

Las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo y los criterios de aceptación.

- Los registros que demuestran que los procesos y el producto cumplen con los requisitos.

7.2. Procesos relacionados con el cliente

¿Por Cuales de los siguientes medios reciben los pedidos de sus clientes?

- Escrito (fax, carta)
- De palabra
- Otros

Los pedidos recibidos en un primer momento de palabra:

- Se comunica la aceptación y condiciones al cliente por escrito.
- No queda constancia escrita.

Los pedidos recibidos de los clientes:

- Se revisan antes de aceptarlos para ver si todos los datos están claramente definidos y podemos cumplir lo que nos piden.
- En principio aceptamos todos y después, si tenemos algún problema, llamamos al cliente.

Indique qué requisitos relacionados con el producto se determinan a la hora de realizar la revisión:

- Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los de entrega y los de servicio postventa.
- Los requisitos necesarios para el uso previsto del producto.
- Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.

- Los requisitos propios determinados por la empresa.

Cuando su empresa o los clientes modifican algún dato de los contenidos inicialmente en el pedido:

- Lo acepta la misma persona que la recepciona.
- Se comunica al responsable asignado en la organización para que decida.
- No están asignadas responsabilidades

Antes de la firma del contrato, ¿se ponen por escrito los cambios o modificaciones realizados respecto a los requerimientos iniciales formulados por los clientes?

- Generalmente sí.
- A veces.
- Normalmente, no.

Una vez iniciada la realización del servicio, ¿se ponen por escrito los cambios o modificaciones realizados respecto a los requerimientos iniciales formulados por los clientes?

- Generalmente, sí.
- A veces.
- Normalmente, no.

¿Se mantienen evidencias (registros) de las revisiones de requisitos y de las acciones que se derivan?

- Sí.
- A veces.
- Normalmente, no.

7.3. Diseño y desarrollo

El tipo de actividad de su empresa implica la realización de actividades de diseño / desarrollo de nuevos productos o procesos?

- Sí.
- No.

Este requisito se excluye por que no aplica a la Organización.

7.4. Compras

Las compras de materiales, productos y componentes:

- Se documentan y se envían por escrito a nuestros proveedores.
- Se documentan pero el contacto con el proveedor se hace telefónicamente.
- Se hacen sólo telefónicamente sin quedar documentadas.

Antes de emitir un pedido o un contrato con un proveedor, alguna persona de la empresa la revisa para comprobar que está perfectamente definido el producto o servicio que se solicita?

- Sí, los pedidos y contratos con los proveedores son sistemáticamente revisados y aprobados.
- No se realiza esta revisión

Los requisitos de embalaje y transporte de materiales y productos:

- Generalmente los definimos nosotros y los enviamos a nuestros proveedores para su aceptación.

- Aceptamos las condiciones establecidas por nuestros proveedores
- Cualquiera de los puntos anteriores, según los casos.
- Algunos de ellos (embalaje, transporte) no están definidos por escrito.

¿Se dispone de algún documento que explique cómo se realizan las compras de materiales y productos y la subcontratación de servicios (transporte, mantenimiento, calibración etc.) a terceros?

- Sí.
- Sí, pero no tiene en cuenta todos los suministros que realizamos.
- No.

¿Se han definido por escrito los métodos para evaluar, aprobar y seleccionar sus proveedores y subcontratistas?

- Sí.
- No en todos los casos.
- No.

¿Se realiza un seguimiento y evaluación periódica de los proveedores?

- Sí, pero sólo a los proveedores de materias primas
- Sí, tanto de los proveedores de materias primas como de servicios.
- Generalmente no se realiza un seguimiento continuado de nuestros proveedores.

¿Se dispone de algún documento que explique qué métodos se hacen servir para evaluar a sus proveedores (tanto de productos como de servicios)?

- Sí.

Sí, pero no tiene en cuenta todos los proveedores y subcontratistas que tenemos.

No.

¿Se dispone de una lista de los proveedores/subcontratistas aceptados por la empresa?

Sí.

Sí, pero no está actualizado o es incompleto.

No

¿Se inspeccionan en los locales de sus proveedores las materias primas o productos que les suministran?

Sí, y se define este hecho en los documentos de compra que enviamos a nuestros proveedores.

Sí, pero este requisito no está contemplado en nuestros documentos de compras.

No.

7.5. Producción y prestación del servicio

¿Se controla alguna característica (temperatura, presión, humedad, etc....) durante el proceso de producción?

Sí.

No.

¿Se tienen definidos qué controles (parámetros, frecuencia, métodos, responsables), se efectúan?

- Sí.
- Sólo en algunos casos.
- No.

¿Se registran los datos obtenidos en los controles (temperatura, presión, etc.) que se realizan en los procesos de fabricación?

- Sí.
- No todas.
- No.

¿Se dispone por escrito de instrucciones de trabajo, que describan las actividades críticas que pueden influir en la calidad final del producto?

- Sí.
- No para todas las actividades críticas.
- No, ya que las instrucciones son verbales.

El personal de las operaciones de producción o servicio:

- Tienen a su alcance las instrucciones escritas para poder desarrollar correctamente su trabajo.
- No tienen cerca estas instrucciones, pero las conocen.

¿Se documentan las actividades de mantenimiento que se realizan?

- Sí, mediante órdenes, hojas de trabajo, etc.
- No todas.

En la mayoría de los casos no tenemos constancia escrita de las actividades realizadas.

¿Se ofrece un servicio postventa contractual sobre los productos que comercializan?

- Sí.
- No.

¿Se dispone de algún documento que explique el tipo de servicio postventa que realizan?

- Sí, y su contenido coincide con lo que realmente se hace.
- Sí, pero su contenido no se ajusta totalmente al servicio que ofrecemos.
- No.

Cuando se modifica un proceso de fabricación o se adquiere una nueva maquinaria:

- Cualificamos previamente el equipo y el método antes de comenzar los trabajos.
- Cualificamos el personal que trabaja con la maquinaria mencionada.
- Cualificamos tanto la maquinaria, el método como el personal.
- No consideramos necesaria esta cualificación.

¿Se identifican las materias primas, productos, semi-elaborados, etc., con un número de lote, código o algún método similar?

- No.

- No, aunque que lo hemos pensado ante algunas reclamaciones que hemos recibido.
- Sí, cuando se trata de un producto clave o crítico.
- Sí, en los casos que podemos.
- Sí, en todos los casos.

¿Se explica en algún documento qué métodos se utilizan para identificar las materias primas, semi-elaboradas y productos?

- Sí.
- No.

El método que se ha definido en su empresa para identificar las materias primas, semi-elaboradas y productos:

- Está totalmente implantado.
- Se realiza en función del personal que ejecuta el trabajo.
- No está implantado, en líneas generales.
- No hay un método definido.

Algún cliente les pide que definan un método para poder reconstruir, en caso de reclamación o queja, el historial de la fabricación de sus productos?

- Sí.
- No nos lo piden, pero lo hacemos.
- No.

Se han definido por escrito el alcance y el método para poder reconstruir este historial?

- Sí.
- No.

Se identifica el estado de inspección de los productos (aceptado, rechazado, pendiente de inspección, etc.)?

- Sí, poniendo etiquetas sobre los materiales recibidos ubicándolos en zonas determinadas.
- No en todos los casos.
- Generalmente, no.

La manera de identificar las materias primas, productos, finales, etc.:

- No está definida por escrito.
- Está definida por escrito.

La identificación del estado de inspección de los productos (aceptado, rechazado, pendiente, etc.) descrita en los documentos:

- Está totalmente implantada en nuestra empresa.
- Está parcialmente implantada.
- No está implantada.

Cuando algún cliente les proporciona cierto material, ingrediente o envase para incorporar a su producto final, el trato que hay que seguir:

- Lo tenemos documentado.
- No lo tenemos documentado.
- En nuestra empresa no se da este caso.

Los métodos de manipulación de las materias primas, semi-elaboradas y productos, que eviten el posible deterioro:

- Están definidos y documentados.
- Están definidos, pero no documentados.
- No están establecidos, a pesar de que manipulamos los productos.

¿Se tienen establecidas las condiciones de almacenaje (zonas, aspectos ambientales, etc.) necesarias para evitar el deterioro de los productos?

- Sí, están definidas y documentadas.
- Están definidas pero no documentadas.
- No están definidas.

¿Se realizan revisiones periódicas de los almacenes para comprobar el estado de los materiales?

- Sí, y se realizan por escrito mediante informes, listas de comprobación, etc.
- Sí, pero no se documentan.
- No.
- No lo consideramos necesario por la alta rotación de stocks

¿Está establecido por escrito quién puede autorizar la entrada y salida de los productos de los almacenes?

- Sí.
- No.

Los métodos para envasar y embalar los productos finales:

- Están definidos y documentados.

- Están definidos pero no documentados.
- No están definidos.
- El tipo de actividad que desarrollamos no requiere envases ni embalajes.

7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medida

¿Se dispone de dispositivos de seguimiento y de medida para inspeccionar y verificar las características que influyen en la calidad final del producto?

- Sí.
- No.
- No aplicable

8. Medición, análisis y mejora

8.1. Generalidades:

Las actividades de medida y seguimiento que se realizan para cumplir los requisitos relativos a la calidad:

- Se planifican con anticipación y quedan documentadas.
- Se planifican pero no se documentan.
- Se desarrollan sin seguir una planificación previa.

¿Se ha analizado la necesidad de aplicar técnicas estadísticas en su empresa?

- Sí, y hemos visto que era necesario.
- Sí, y hemos considerado que no era necesario.
- No.

8.2. Seguimiento y medición

Las actividades de medida de la satisfacción del cliente:

- Las planificamos con anticipación y quedan documentadas.
- Se desarrollan sin seguir una planificación previa.

¿Se hace un seguimiento de la información sobre la satisfacción e insatisfacción del cliente?

- Sí.
- Sólo a veces.
- No.

¿Se realizan auditorias internas de la calidad?

- Sí, en todos los departamentos (compras, producción, calidad, etc.) que influyen en la calidad del producto.
- Sí, pero no en todos los departamentos.
- No.

¿Las auditorias se desarrollan siguiendo la metodología descrita en algún documento preestablecido?

- No.
- No se realizan auditorias internas de calidad.
- Sí.

¿Se programan con anterioridad (fechas, departamentos, auditorias) las auditorias que se realizan?

Sí, informando a los departamentos que hay que auditar.

No.

No se realizan auditorias internas de calidad.

¿Después de las auditorias, se definen acciones para corregir los problemas detectados?

Sí. Estas acciones se ponen por escrito y se realiza un seguimiento sobre su implantación y eficacia.

Sí, pero las acciones no quedan reflejadas por escrito.

No se realizan auditorías de calidad

¿Se han definido los requisitos que piden a los auditores de calidad de su empresa?

Sí.

No.

¿Se realizan inspecciones sobre el proceso de producción?

Sí.

En algunos casos.

No.

¿Para realizar estas inspecciones y verificaciones se dispone de documentos (planes de control, instrucciones de inspección, etc.) que expliquen qué, cuándo, cómo, se debe comprobar?

Sí.

En algunos casos.

No.

¿Se aplican técnicas estadísticas para verificar la capacidad de sus procesos?

Si

No

¿Se dispone de instrucciones que expliquen cuando y cómo han de se utilizadas estas técnicas estadísticas?

Si

No

¿Se realizan inspecciones, ensayos, etc., cuando reciben los productos y materiales de los proveedores?

Sí.

En algunos casos.

No.

¿Se realizan inspecciones, ensayos, etc., sobre productos en curso de fabricación?

Sólo ocasionalmente.

No aplica

Si.

¿Se realizan inspecciones, ensayos, etc., sobre los productos finales?

- Solo ocasionalmente
- No.
- Si.

¿Para realizar estas inspecciones y ensayos, se dispone de documentos (planes de control, instrucciones de inspección, etc.) que expliquen qué, cuándo, cómo se debe proceder en cada momento?

- No
- En algunos casos.
- Si

Las inspecciones y ensayos que se realizan:

- Se ajustan a lo que hemos definido en nuestros documentos.
 - A veces no coinciden con el contenido de estos documentos.
- No coinciden, generalmente, con lo que hemos definido en nuestros documentos.
- No hay documentos que definan las inspecciones y ensayos.

Los criterios de aceptación o de rechazo de cada inspección / ensayo

- Están todos definidos por escrito.
- A menudo no están definidos.

Los resultados de las inspecciones y ensayos realizados sobre las materias primas, los productos intermedios y productos finales:

- Se ponen siempre por escrito.
- Se documentan sólo ocasionalmente.
- Generalmente no se ponen por escrito.

Los registros de las inspecciones y ensayos realizados:

- Están identificados con la firma y / o nombre de la persona responsable.
- No reflejan la identidad de las personas responsables.
- No se manejan registros de las inspecciones y ensayos realizados.

8.3. Control del producto no conforme

Se dispone de un documento que describa la manera de actuar ante la aparición de productos fuera de especificaciones?

- Sí.
- No.

Las responsabilidades para evaluar y decidir el trato de los productos o servicios que han salido fuera de los límites de especificaciones:

- Están claramente definidas por escrito.
- No están definidas por escrito, pero sabemos que es siempre responsabilidad del departamento en cada caso.

Cuando aparece algún producto ó servicio fuera de especificaciones:

- Se indica por escrito la decisión tomada.
- No se documenta en ningún informe.

¿Cuando se envía un producto fuera de especificaciones a los clientes, se pide antes la autorización?

- Sí.

- Sólo si el cliente nos lo exige previamente.
- Algunas veces.
- Nunca.

¿Se tiene documentado un procedimiento de atención y resolución de las reclamaciones que formulen los clientes y consumidores sobre la calidad de los productos o servicios?

- Sí.
- No.

Las reclamaciones recibidas de los clientes:

- Son registradas en un informe, indicando la investigación realizada y la respuesta final dada al cliente.
- No las ponemos por escrito.

8.4. Análisis de los datos

Los datos generados en las actividades de medición y seguimiento:

- Se analizan para verificar si están dentro de las especificaciones y para identificar dónde pueden realizarse mejoras.
- Se analizan para comprobar si están dentro de especificaciones.
- No se analizan.

Los datos generados en las actividades de medida y seguimiento se analizan para proporcionar información sobre:

- La satisfacción e insatisfacción del cliente.

- La conformidad con los requisitos del cliente.
- Las características de los procesos, productos y las tendencias.
- Los proveedores.

8.5. Mejora

¿Se planifican acciones de mejora continua?

- Sí, periódicamente se planifican acciones de mejora continua.
- Sí, se hacen acciones de mejora continua, pero no de manera planificada.
- No.

¿En cuáles de los casos planteados a continuación se identifican oportunidades de iniciar proyectos de mejora de la calidad?:

- A partir de los datos de: rechazos, re-procesos y reparaciones.
- A partir de los datos de: costos de calidad excesivos.
- A partir de los datos de: Insatisfacciones de los clientes, cómo por ejemplo: reclamaciones, quejas, reparaciones,
- Devoluciones, garantías, etc.
- A partir de los datos de: variaciones excesivas.

¿Qué técnicas, de las relacionadas a continuación, se utilizan para la mejora continua?

- Índice de capacidad (Cp , Cpk).
- Gráficos de control (Por variables y atributos).
- Diseño de experimentos (DOE).
- Coste de la calidad.
- Benchmarking.

- Análisis del valor.
- Poka-Yoke.
- Análisis de ppm.

Técnicas de resolución de problemas.

Ninguna.

Ante la frecuente repetición de un problema de calidad o problemas de gran trascendencia:

- Se analizan las causas que lo han producido para evitar que vuelva a suceder en un futuro.
- Se resuelve el problema, pero no se investiga por qué ha sucedido. (Pasar a la pregunta * si se elige ésta)

¿Por cuál / es de los siguientes motivos decidimos emprender acciones para evitar o reducir la aparición de productos fuera de especificaciones?

- Análisis de los productos rechazados, reclasificados, reparados, reprocesados durante nuestro proceso.
- Reclamaciones de los clientes.
- Problemas de calidad con los proveedores.
- Auditorias internas.

El proceso que es necesario seguir para definir, poner en práctica, supervisar y cerrar acciones que eviten o reduzcan la aparición de productos que no cumplan con las especificaciones:

- Está definido por escrito.
- No está documentado.

Las acciones que se emprenden para eliminar o reducir las causas de los problemas de calidad:

- Están reflejadas en un informe.
- No se ponen por escrito.

(*)Los informes donde se definen estas acciones:

- Permiten su seguimiento a fin de verificar si han sido eficaces o no.
- No contemplan su seguimiento.

5.2.7. Resultados de la evaluación

Una vez finalizado el diagnóstico, se pudo concluir que diseñar el sistema de gestión de la calidad, es una necesidad evidente al interior de la Organización y va mucho más allá que una simple certificación.

Existen fortalezas de la organización que pueden facilitar todo el proceso como son:

- El compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de la calidad, y no considerarlo como una simple certificación si no como una herramienta administrativa de mejora continúa.
- Parque automotor en óptimas condiciones y alto capital de trabajo.

Sin embargo también son evidentes ciertas debilidades que deben superarse dentro de la empresa como son:

- No existe un sistema adecuado de comunicación externa y con frecuencia se incumplen algunos requisitos con el cliente.
- Actualmente la organización carece de controles efectivos para la prestación del servicio y no se cumplen con los tiempos de entrega de informes.
- sistema de información no valida la programación de los conductores, ocasionando correcciones en la base del sistema y cambios en la programación diaria.
- Aunque la organización, maneja un sistema de programación de rutas y recorridos, esta actividad, no evidencia la planificación de la prestación del servicio de transporte, este no se encuentra formalizado, ni tampoco tiene procedimientos que definan la metodología y formatos de registro para tal fin.
- A pesar de que la capacidad del parque automotor suple las necesidades del servicio de transporte de personal, la capacidad del taller de mecánica no responde a las necesidades de mantenimiento solicitados por los vehículos del parque automotor.
- Actualmente la organización no aplica metodologías específicas para el seguimiento de sus procesos. Tal seguimiento se realiza de una manera subjetiva y no existe ningún tipo de registro de esta actividad.
- No existe una metodología de recoger y captar la percepción del cliente con respecto a al servicio prestado, es decir que no se tiene certeza de la satisfacción del cliente.
- Como consecuencia de la ausencia de registros, procedimientos y demás documentos, tanto el análisis de la información para la toma de decisiones

como el mejoramiento continuo son muy subjetivos. Los datos generados dentro de la compañía están relacionados sólo con aspectos contables y no proporcionan información real sobre el desempeño de la organización.

- No se tiene una metodología para realizar acciones correctivas y preventivas

5.3 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Describiremos la planificación de la calidad en tres niveles:

- De manera estratégica, en el nivel del sistema de gestión.
- En forma operacional, en un nivel de suministro del servicio.
- De forma analítica, en el nivel de incremento del conocimiento.

5.3.1. Planificación estratégica de la calidad

La planificación estratégica de la calidad, abarca la totalidad del sistema de gestión de la calidad.

Antes de iniciar esta planificación se revisó lo que se tenía con lo que se quería lograr, con la participación activa del personal de dirección. Y una vez conocida la situación en la que se encontraba la organización de acuerdo a las conclusiones del diagnóstico inicial y teniendo definidas las directrices organizacionales, se tuvo claridad para establecer el orden lógico y planificado del proceso de implementación del sistema gestión de la calidad.

5.3.1.1. Compromiso de la dirección

El liderazgo, compromiso y la participación activa de la alta dirección son esenciales para implementar y desarrollar un sistema de gestión de calidad eficaz y eficiente.

Hasta cierto grado, el compromiso busca que el sistema de gestión de la calidad refleje la forma como la alta dirección desea que la organización opere.

La forma de demostrar el compromiso, depende del estilo de dirección del gerente, pero se debe asegurar que se deja evidencia documental que respalde cualquier reclamo verbal que haga la organización.

La alta dirección de TRANSPORTES Y EQUIPOS Ltda., consciente de la necesidad de sobresalir en el mercado gracias a sus ventajas competitivas, tales como su experiencia, su imagen institucional, la calidad de su servicio y la más importante, la capacidad para satisfacer las expectativas del cliente, tomó la decisión de implementar el sistema de gestión de la calidad, de acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2000.

La estrategia seleccionada, además de ser un medio para mejorar el desempeño y la productividad de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, permite orientar la gestión hacia los objetivos empresariales, lograr y mantener la calidad del servicio y satisfacer los requisitos de sus clientes.

El desarrollo del establecimiento del sistema de gestión de calidad, tuvo su punto de partida en el compromiso gerencial, que si bien era evidente debía crear y mantener la toma de conciencia y escuchar a sus empleados.

5.3.1.2. Nombramiento del comité de calidad y del representante de la dirección al sistema de gestión de calidad

➤ Comité de Calidad

La creación del Comité de Calidad, integrado por algunos de los responsables de procesos, fue otra de las actividades que reflejó el compromiso de la alta dirección en la implementación del sistema de gestión de calidad.

El propósito de la creación del comité fue canalizar todas las fuentes de información de la empresa, organizar dicha información y tomar decisiones sobre actividades que afectaran de alguna manera el sistema.

El comité quedó conformado así:

- Gerente General, Ing. Jaime Gutiérrez P.
- Subgerente, Ing. Walter Álvarez B.
- Jefe de RRHH, Dr Darío Camargo
- Jefe de Contabilidad, Adriana Duarte.
- Coordinadora de Calidad. Audry Pabón Vega
- Coordinador de Sistemas, Ing. Gerardo Mantilla

Objetivo

Implementar el Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma NTC ISO 9001:2000, desarrollando un plan de mejoramiento continuo a los procesos de calidad.

Funciones

- Definir los objetivos anuales del sistema de gestión de la calidad para TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.
- Establecer el presupuesto para desarrollar el sistema de gestión de la calidad en la empresa TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.
- Contribuir a la consecución de información para el levantamiento de los procesos pertenecientes al sistema.
- Proponer estrategias para desarrollar el sistema de gestión de calidad y asignar las tareas a realizar.
- Aprobar las acciones de mejora propuestas por el representante de la dirección y los trabajadores, a través de acciones correctivas y preventivas y de mejora.
- Realizar el seguimiento y supervisión de las acciones de mejora implantadas.
- Programar y participar en las auditorias internas realizadas.
- Aprobar y emitir los documentos entregados por el coordinador de calidad.
- Diseñar, implantar y revisar el sistema de indicadores de resultados de la organización.

Frecuencia de reunión

- El comité de Calidad se reúne una vez al mes, puede ser cualquier sábado a las 8:00 a.m.
- En la etapa de implementación del Sistema, las reuniones se pueden hacer cuando se requiera, constancia de esto quedará en el Acta de Reunión que se elaborará después de cada Comité.

Temas por Tratar

- Revisión de Objetivos de Calidad.
- Revisión de informes de auditorías internas, y seguimiento del plan de auditorías internas.
- Revisión y aprobación de acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento del programa de formación.
- Seguimiento en la búsqueda de clientes e informes de satisfacción de clientes.
- Cualquier tema relacionado con la prestación del servicio y que afecte a la correcta implementación y evolución del Sistema de Calidad.

➤ **Representante de la dirección**

Como representante del sistema de gestión de la calidad, la Gerencia General de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA., considero pertinente designar al Subgerente, como el representante del sistema, a quien le confiere toda la autoridad y responsabilidad para asegurar que:

- Los procesos del Sistema del sistema de calidad de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. se establezcan, se implementan y se mantengan según los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000.
- Se informe a la alta dirección, sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad para su revisión y como base para la mejora continua.
- Se conozcan los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.

5.3.1.3. Alcance del sistema de gestión de la calidad

Para la definición del alcance, se consideraron las actividades principales de la compañía, así como la misión y visión.

“SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE ESPECIAL Y ALQUILER DE VEHÍCULOS BAJO CONTRATO”.

5.3.1.4. Exclusiones de numerales de la NTC ISO 9001:2000 en el sistema de gestión de la calidad

Teniendo en cuenta las características propias de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, así como el alcance del Sistema de Gestión de Calidad establecido para la misma, se han excluido los siguientes numerales de la NTC-ISO 9001:2000

➤ **DISEÑO Y DESARROLLO** (Numeral 7.3):

TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. no realiza diseños y desarrollos de nuevos servicios dadas las características de los mismos, únicamente ajusta los procesos y servicios existentes a las condiciones cambiantes por ley, cliente y otros.

➤ **VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO** (Numeral 7.5.2):

TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. no valida los procesos de prestación del servicio ya que el servicio resultante puede verificarse mediante actividades de seguimiento y medición.

➤ **CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN** (Numeral 7.6):

TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. no utiliza instrumentos ni dispositivos de seguimiento y medición específicos para evaluar características relacionadas con la prestación del servicio, por considerarse este tipo de servicio no necesita ni requiere de la utilización de dichos elementos.

5.3.1.5. Definición de la política de calidad y los objetivos de calidad.

➤ Política de Calidad:

La metodología utilizada para la elaboración de la Política de Calidad se llevó a cabo de la siguiente manera.

- Teniendo en cuenta las consideraciones de la Alta Dirección, se identificaron las directrices organizacionales o fortalezas de la empresa y los requisitos más importantes para la satisfacción del cliente.
- Una vez identificados y definidos los requisitos y las fortalezas de la organización, se procedió a diligenciar la matriz, cruzando la información (Requisitos Vs Fortalezas), para ver el impacto o grado de influencia que tienen las directrices en el cumplimiento de los requisitos.; para esto se utilizaron las siguientes escalas (1 = Bajo Impacto, 2 = Medio Impacto, 3 = Alto Impacto).
- Luego se multiplicaron los valores horizontal y verticalmente y se sacaron los totales.
- Finalmente se determinó que los totales más altos verticalmente eran las fortalezas organizacionales que le daban cumplimiento a los requisitos de los clientes y debían ser tenidos en cuenta para la definición de la Política de Calidad y que los requisitos que obtuvieron un puntaje alto, eran los

requisitos críticos o mas importantes que se debían convertir en objetivos de calidad.

- La Tabla 8, muestra la Matriz para definir las bases del sistema de gestión de la calidad.
- Una vez identificadas las directrices de calidad y teniendo en cuenta que la Política de Calidad debe ser adecuada al propósito de la organización, que debe incluir un compromiso con la mejora continua, y que a demás debe estar orientada a satisfacer la necesidades y expectativas de los clientes; la Política de Calidad fue definida de la siguiente manera:

*“**TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA** está comprometida en ofrecer servicios de transporte especial y alquiler de vehículos, con altos estándares de calidad, que cumplen los requisitos establecidos con el cliente en cuanto a puntualidad, comodidad, seguridad y cumplimiento de rutas, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios, mediante el mejoramiento continuo de sus procesos y el compromiso de su gente para asegurar la satisfacción del cliente.*

Para lo cual cuenta con amplia experiencia en el mercado y un parque automotor en óptimas condiciones”.

➤ **Objetivos De Calidad:**

A fin de que la Política de Calidad entrará en vigencia, la Alta Dirección estableció los Objetivos de Calidad, tomando como marco de referencia la política de calidad. Para la formulación de dichos objetivos se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

- Que tuvieran coherencia con la política de calidad.

- Que fueran medibles.
- Que estuvieran acordes a las necesidades presentes y futuras de la organización.
- Que aportaran criterios de valor para la realización de las revisiones gerenciales.

La matriz mostrada en el paso anterior fue la base para elaborar los Objetivos de Calidad sobre los puntos críticos para la empresa, el establecimiento de los objetivos consistió principalmente en asignarles a las directrices de calidad, a las fortalezas de la organización y a los principios de calidad, los objetivos de calidad y así asegurar que se encuentran alineados tanto con la política de calidad como con los propósitos de la organización. ver Tabla 9.

Objetivos de calidad TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

1. Brindar un servicio de calidad que satisfaga los requisitos del cliente
2. Responder efectiva y oportunamente con los compromisos establecidos por el cliente
3. Realizar las actividades pertinentes a la inspección y verificación que garanticen la seguridad de los vehículos
4. Dar a conocer a los usuarios en forma clara y precisa información del servicio, para evitar posibles molestias a los usuarios

5. Propiciar un clima organizacional adecuado, que incentive el grado de pertenencia y posibilite el desarrollo de las habilidades del personal contribuyendo al logro de los objetivos de T&E.
6. Evaluar constantemente los procesos del sistema de gestión de la calidad mediante criterios y métodos de control, para identificar las debilidades y fortalezas que permitan mediante un proceso de mejora continua incrementar la capacidad de generar valor.
7. Establecer canales adecuados de comunicación con los proveedores, que generen aportes de mejora para las partes interesadas y a su vez fortalezca el vínculo comercial.
8. Implementar el sistema de gestión de la calidad, basado en la NTC-ISO 9001:2000, que contribuya al mejoramiento continuo de la organización.

Tabla 8 Bases del Sistema de Gestión de la Calidad. (Metodología para el establecimiento de la Política de Calidad)

DIRECTRICES DE LA POLITICA DE CALIDAD							
Tabla 8 Bases del Sistema de Gestión de la Calidad. (Metodología para el establecimiento de la Política de Calidad)	FORTALEZAS DE T&E						
	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	TALLES DE MECANICA PROPIOS	EXPERIENCIA EN EL MERCADO	PARQUE AUTOMOTOR	UBICACIÓN ESTRATEGICA	GOOD WILL DE T&E	TOTAL
REQUISITOS							
La empresa debe poseer Licencia ante el Ministerio de Transporte	3	1	2	3	1	2	36.00
Cada vehículo debe poseer: El chequeo de revisado nacional, Certificado de gases, Tarjeta de propiedad; Tarjeta de operación, Seguro obligatorio SOAT.	3	1	2	2	1	2	24.00
Debe seguir los parámetros del código nacional de tránsito. Dentro de los cuales (El conductor debe poseer licencia de conducción refrendada y en general cumplir con todas las normas del CNT)	3	1	3	2	1	3	54.00
Debe contar con pólizas de: Responsabilidad civil contractual, extracontractual, pérdida total o parcial del vehículo y pérdida por hurto del vehículo.	3	1	3	3	1	2	54.00
La empresa debe cumplir con las especificaciones técnicas del vehículo (modelo, número de sillones, tipo de vehículo, etc.) y en general del parque automotor (número de vehículos, capacidad del parque, etc.).	2	3	2	3	1	2	72.00
Debe cumplir con los horarios, tiempos y rutas establecidas con los usuarios.	3	2	2	2	3	2	144.00
La organización debe cumplir con los requerimientos de Salud ocupacional, Seguridad Industrial y Ambiente, De acuerdo a un sistema Integral de HSE exigido por el cliente.	3	1	3	2	1	1	18.00
Debe contar con capacidad Financiera (Índices financieros "Liquidez, Patrimonio y Endeudamiento (dentro de unos rangos exigidos)").	3	2	2	2	1	2	48.00
La empresa debe cumplir con los requisitos del cliente y reglamentarios como: las Condiciones de Seguridad del vehículo (salidas de emergencia, extintor, botiquín, etc.), de aseo y ambientales, las velocidades máximas y mínimas permitidas, entre otras, para prestar el servicio.	3	2	2	3	1	3	108.00
La empresa debe suministrar la dotación y/o el vestido de labor a sus empleados (de acuerdo a ciertas especificaciones exigidas por el cliente).	3	1	2	2	1	2	24.00
Total	59049	8	5184	3456	3	1728	

Tabla 9 Determinación de los objetivos de calidad con sus respectivos indicadores.

DIRECTRICES DE CALIDAD	OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FORMULA	META	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	Sentido	FUENTE DE INFORMACIÓN	
Cumplimiento de los servicios con altos estándares de calidad	Brindar un servicio de calidad que satisfaga los requisitos del cliente	No conformidad en el servicio	Numero de servicios no conforme * 100	0%	Mensual	subgerente, despachadores	(-)	Encuestas de satisfacción,	
			Total de servicios prestados						
		Incumplimiento	Numero de servicios no prestados * 100	0%	Mensual	Despachadores y Administrador	(-)		Reporte prestación de servicios
			Total de servicios prestados						
Puntualidad en la prestación del servicio	Responder efectiva y oportunamente con los compromisos establecidos por el cliente	Tiempo de ruta	Tiempo real utilizado en el servicio * 100	95%	Semestral	Subgerencia y administrador	(+)	Estudios de rutas y contratos	
			Tiempo establecido de ruta						
		Retrazo	Numero de servicios con retrasos * 100	0%	Mensual	Subgerencia y despachadores	(-)	Reporte prestación de servicios	
			Total de servicios prestados						
Seguridad en la prestación del servicio	Realizar las actividades pertinentes a la inspección y verificación que garanticen la seguridad de los vehículos	Conformidad del vehiculo	No de vehículos no conformes	0%	Trimestralmente	Administrador y Coordinador de calidad	(-)	Fichas inspección pre operacional	
			Total de vehiculos inspeccionados						
Comodidad a los usuarios del servicio	Dar a conocer a los usuarios en forma clara y precisa información del servicio, para evitar posibles molestias a los usuarios	%de Utilización	Numero de pasajeros transportados * 100	95%	Semestral	Subgerencia y administrador	(+)	Estudios de rutas y contratos	
			Numero de sillas ofrecidas						
FORTALEZAS	OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FORMULA	META	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	Sentido	FUENTE DE INFORMACIÓN	
Parque Automotor en óptimas condiciones	Mantener y preservar el parque automotor en óptimas condiciones, asegurando que la prestación del servicio, cumpla con los requisitos establecidos con nuestros clientes	Disponibilidad de vehículos	Nº de vehiculos Disponibles*100	95%	QUINCENAL	Adminmistrador y Jefe de taller	(+)	Informes de mantenimiento	
			Total Vehiculos Parque Automotor						
		Eficiencia en el taller	No de Vehiculos atendidos en Taller*100	95%	Semanal	Adminmistrador	(+)	Informes de mantenimiento	
			Total Vehiculos programados para taller						

Tabla 9 Determinación de los objetivos de calidad con sus respectivos indicadores.

PRINCIPIOS	OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FORMULA	META	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	Sentido	FUENTE DE INFORMACIÓN
Liderazgo y Participación del personal.	Propiciar un clima organizacional adecuado, que incentive el grado de pertenencia y posibilite el desarrollo de las habilidades del personal contribuyendo al logro de los objetivos de la organización.	Capacitación de los trabajadores	No de trabajadores capacitados / Promedio del total de trabajadores	70%	Semestral	Jefe de RRHH y Coordinador de calidad y HSE	(+)	Registro de asistencia a capacitaciones
Mejora continua	Evaluar constantemente los procesos del sistema de gestión de la calidad mediante criterios y métodos de control, para identificar las debilidades y fortalezas que permitan mediante un proceso de mejora	Volumen de Mejoras	Sumatoria de Mejoras propuestas por los empleados de T&E.	2	Semestral	Gerencia, Subgerencia jefes de áreas	(+)	Indicadores
		Productividad	Total de mejoras ejecutadas / Mejoras propuestas	95%	Semestral	Gerencia, Subgerencia jefes de áreas	(+)	Indicadores
Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	Establecer canales adecuados de comunicación con los proveedores, que generen aportes de mejora para las partes interesadas y a su vez fortalezca el vínculo comercial .	Conformidad en la compra	Numero de devoluciones / Numero total de pedidos.	10%.	Mensual	Jefe de compras. Almacén	(-)	Seguimiento a proveedores
Enfoque basado en procesos	Realizar todas las actividades de T&E eficientemente con un enfoque basado en procesos para alcanzar los resultados deseados	Eficacia en los procesos	Sumatoria (N° de no conformidades halladas en auditorias internas)	Encontrar observaciones	Semestral	Gerencia, Subgerencia jefes de áreas	(-)	Auditorias de calidad
Mejoramiento continuo de sus procesos y el compromiso de la gente para asegurar la satisfacción del cliente.	Implementar el sistema de gestión de la calidad, basado en la NTC-ISO:9001:2000, que contribuya al mejoramiento continuo de la organización.	CUMPLIMIENTO	Numero de requisitos cumplidos en TYE respecto a la NTC ISO:9001-2000	100%	En Auditorias internas	Equipo auditor	(+)	Auditorias de calidad
			Número de requisitos exigidos por la norma NTC-ISO-9001-2000					

5.3.1.6. Definición de los indicadores sobre el logro de los objetivos de calidad.

Los indicadores permiten conocer en qué medida se realiza una gestión efectiva para el logro de los objetivos y dan elementos para el análisis y toma de decisiones en la revisión gerencial.

Existen elementos determinantes para configurar un indicador de gestión, los cuales deben estar expresados formalmente y mantenerse vigentes durante su ejecución.

- Nombre del Indicador
- Procedimiento de cálculo
- Meta
- Frecuencia de medición
- Responsable
- Sentido (+/-)
- Fuente de información

A cada objetivos general de calidad se asoció por lo menos un indicador. ver Tabla 9.

5.3.1.7. Definición de los procesos e interacciones y construcción del Mapa de procesos.

La gestión de la empresa a través de los procesos empresariales fue mucho más efectiva que la gestión tradicional por departamentos. Esto es así, básicamente, porque una gestión por procesos esta mucho más alineada con los clientes, al contrario de la gestión a través de los departamentos, la cual se

convierte normalmente en áreas de estanco, con problemas de comunicación y por tanto desconocimiento de las necesidades del cliente.

El organigrama funcional no satisface todos los requisitos de la organización y la clave para adaptarse al nuevo entorno es ver a la empresa como un sistema interrelacionado y ordenarlo conforme al flujo natural del proceso.

Para cumplir con este propósito se inició la configuración del sistema definiendo los procesos de la empresa, e interrelacionándolos a través de una red, para ello se realizaron las siguientes actividades:

1. Definición de los procesos. ver Tabla 10
2. Interrelación e interacción de los procesos
3. Construcción del mapa de proceso

La Descripción de los procesos, el Mapa de Procesos y las interacciones entre los procesos se pueden observar en el Manual de Calidad (ANEXO 1).

La metodología utilizada, para identificar los procesos necesarios a documentar fue listar todo lo que se consideraba proceso y cruzarlos con los diferentes requisitos que la organización debía darle cumplimiento (requisitos de la NTC ISO 9001:2000, del cliente, de la organización, legales y reglamentarios), luego calificar su impacto y seleccionar los de mayor impacto. ver Tabla 10, identificación de los procesos a documentar.

Tabla 10 Identificación de los procesos a documentar.

Procesos	Doc. exigido NTC ISO 9001:2000	Requisito del cliente	Requisito de ley	Requisitos de organización	TOTA L
LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN	1	5	5	3	75
GESTIÓN DE CALIDAD	5	5	3	3	225
DIRECCIÓN ESTRATEGICA	5	1	1	5	25
PROGRAMACIÓN OPERACIONAL	3	5	1	5	75
MANTENIMIENTO	5	3	1	5	75
TRAFICO	5	5	1	5	125
ATENCIÓN AL CLIENTE	5	5	5	5	625
ALQUILER VEHICULOS	5	5	1	3	75
CONTABILIDAD	1	1	5	3	15
RRHH	5	5	5	3	375
COMPRAS	5	1	5	5	125
SISTEMAS	5	1	3	5	75
ALMACENAMIENTO	5	1	3	5	75
AUDITORIAS FINANCIERAS	1	1	3	5	15

(Los procesos a documentar fueron los que obtuvieron más de 15 puntos)

➤ **Descripción de Los Procesos.**

Para la Descripción de cada uno de los procesos definidos en el Mapa de Procesos, se contemplaron los siguientes aspectos:

- Objetivo
- Alcance
- Procesos proveedores
- Entradas
- Actividades
- Salidas
- Procesos clientes
- Responsable
- Seguimiento y control.
- Documentos Externos
- Documentos Internos
- Procesos de soporte
- Recursos
- Requisitos y/o guías
- Participantes
- Indicadores

➤ **Mapa de Procesos.**

En el mapa de procesos de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA., se pueden observar tres tipos de procesos:

1. PROCESOS DE DIRECCIÓN: son aquellos que soportan y despliegan las políticas y estrategias de la organización. Proporcionan directrices y límites de

actuación para el resto de los procesos. En esta clasificación se han identificado los siguientes procesos: Litación y contratación, cuyo responsable es el Subgerente; Dirección estratégica, a cargo del gerente y Gestión de Calidad, bajo la responsabilidad de la coordinadora de calidad.

2. PROCESOS OPERATIVOS: Constituyen la secuencia de valor añadido o valor agregado, desde la comprensión de las necesidades del mercado o de los clientes hasta la entrega del producto o servicio a los clientes y/o usuarios, es decir el ciclo de compra del servicio. En esta categoría se encuentran los siguientes procesos: Mantenimiento preventivo y Mantenimiento Correctivo, a cargo del administrador; Programación Operacional, bajo la responsabilidad del programador operativo; Tráfico, a cargo del jefe de despacho, Atención al Cliente, a responsabilidad del subgerente y Alquiler de Vehículos, a cargo del gerente.

3. PROCESOS DE SOPORTE: Son aquellos que deben ser ejecutados con el fin de garantizar la correcta ejecución de los otros procesos. En este grupo se encuentran los siguientes procesos: Gestión del RRHH, bajo la responsabilidad del jefe de RRHH; Almacenamiento, a cargo de la jefe de almacén; Compras, a responsabilidad del jefe de compras y el Proceso Contable, a cargo de la jefe de contabilidad.

5.3.2. Planificación operacional de la calidad (suministro del servicio)

El segundo nivel de la planificación de la calidad es la planificación operativa, representado en el plan operativo por requisitos, y se centra en la manera como se manejará cada producto o servicio operacionalmente y desde un punto de vista de aseguramiento de la calidad. Este plan incluye los recursos que requiere el servicio de transporte de personal.

- El plan operativo de la calidad consideró y cubrió los siguientes aspectos:
- Provisión de recursos
- Asignación de personal
- Cualquier formación especial, toma de conciencia, o requisitos de competencia.
- Las instalaciones necesarias
- Las herramientas de inspección y verificación
- Todo cambio al proceso

Esta planificación tiene como propósito garantizar que el servicio se entregue de manera exitosa y satisfaga al cliente. Esta planificación detallada, específica del servicio encaja con el contexto de la planificación del sistema de gestión de la calidad.

Para dar cumplimiento a la norma NTC ISO- 9001:2000 en el numeral 7.1. la cual dice: “La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad. El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización”; la organización desarrollo la siguiente metodología.

5.3.2.1. Metodología propuesta

Con base en los criterios de la planificación estratégica de la calidad, se estructuró la planificación operacional de los servicios, y se planteó una metodología enfocada hacia la conversión de los requisitos en características de calidad, para transformarlos en acciones que contribuyan directamente hacia el cumplimiento de los requisitos del cliente.

El propósito de esta propuesta es proporcionar las herramientas necesarias para planificar operativamente las actividades de los procesos misionales de la organización, así como para efectuar un seguimiento permanente a cada una de las etapas de los mismos.

El método propuesto “*Plan Operativo por requisitos*” consiste en:

1. Elaborar un matriz en la cual se identifican y se listan los requisitos (explícitos / implícitos), para convertirlos en característica de calidad
 2. Identificar a que proceso y su correspondiente etapa clave pertenece
 3. Definir el responsable de darle cumplimiento a dicho requisito.
 4. Establecer los parámetros a controlar (5M`s)
 5. Asignar los recursos necesarios
 6. Designar responsables que garanticen el propósito de la planificación.
- Ver; Tabla 11.

Tabla 11 Plan operativo por requisitos.

PLAN OPERATIVO POR REQUISITOS							
Requisitos del producto /Característica de Calidad	Especificación del producto	Proceso	Etapas clave del proceso	Parametros a controlar	Especificación del proceso	Recursos	Responsables
La empresa debe poseer Licencia ante el Ministerio de Transporte	*Vigencia	Dirección	Revisión de los documentos legales	Maquinas/Vehiculo		Vehículos	Gerente
				Método	contratos con clientes		Gerente
		Estrategica		Mano de Obra	Perfil del cargo, Descripción de cargo	Personal	Gerente
Cada vehiculo deber poseer: El chequeo de revisado nacional, Certificado de gases, Tarjeta de propiedad, Tarjeta de operación, Seguro obligatorio SOAT.	*Vigencia	Mantenimiento	Revisión de los documentos del Parque Automotor	Método	Procedimiento	Programa en Excel	Administrador/ Secretaria
Debe seguir los parametros del código nacional de tránsito. Dentro de las cuales (El conductor debe poseer licencia de conducción refrendada y en general cumplir con todas la normas del CNT)	*Vigencia *Cumpla con el mantenimiento preventivo	Mantenimiento	Revisión de los documentos del conductor		planeación y programación para el mantenimiento de automotores	Taller de Mecánica	Personal de taller
				Maquinas/Vehiculo	Decreto 174 febrero de 2001	Programa en Excel	Administrador/ Secretaria
				Método	Perfil del cargo, Descripción de procesos y de cargo	Personal	Gerente
Debe contar con pólizas de Responsabilidad civil contractual, extracontractual, pérdida total o parcial del vehículo y pérdida por hurto del vehículo.	*Vigencia	Dirección Estrategica	Revisión de los documentos legales	Método	Procedimiento	Programa en Excel	Gerente

Tabla 11 Plan operativo por requisitos.

PLAN OPERATIVO POR REQUISITOS							
Requisitos del producto /Característica de Calidad	Especificación del producto	Proceso	Etapas clave del proceso	Parametros a controlar	Especificación del proceso	Recursos	Responsables
La empresa debe cumplir con las especificaciones técnicas del vehículo (modelo, numero de sillas, tipo de vehículo ect.) y en general del parque automotor (numero de vehículos, capacidad del	Cumpla con las especificaciones	Dirección estrategica	Planificaión Operacional	Maquina / Vehiculo		Vehículos	Gerente
				Método	Planeación y programación para automotores		Subgerente/Administrador/Jefe de taller
Debe cumplir con los horarios, tiempos y rutas establecidas con los usuarios.	Cumpla con las especificaciones	Trafico	Despaho	Maquina / Vehiculo	Instrucciones de Tra	Vehículos	Personal de Taller
				Mano de Obra	Instrucciones de Tra	Personal	Conductores
				Método	Procedimiento		Jefe de despacho
Debe contar con capacidad Financiera (Indices financieros "Liquidez, Patrimonio y Endeudamiento (dentro de unos rangos exigidos)".	se encuentre dentro de los rangos establecidos por	Dirección estrategica	Identificación de los requisitos del cliente.	Método	formato Identificación de		Gerente
					Sistema de indicadores		Gerente
La empresa debe cumplir con los requisitos del cliente y reglamentarios como: las Condiciones de Seguridad del vehículo (salidas de emergencia, extintor, botiquin etc), de aseo y ambientales, las velocidades máximas y minimas permitidas, entre otras, para prestar el servicio.	Que cumpla con las especificaciones	mantenimiento	Inspecciones Periodicas de vehículos	Maquina / Vehiculo	Ficha de inspección preoperacional	Vehículos	Administrador
				Mano de Obra	Instrucciones de Trabajo	Personal	Conductores
				Método	Procedimiento	Programa en	Administrador
La empresa debe suministrar la dotación y/o el vestido de labor a sus empleados (de acuerdo a ciertas especificaciones exigidas por el cliente y la ley).	Cumpla con las especificaciones	RRHH	Dotación	Mano de Obra	Matriz EPP	Económicos	Jefe de RRHH
				Método	Procedimiento		Jefe de RRHH

5.3.3. Planificación Analítica

El tercer tipo de planificación es la Planificación analítica. El éxito del sistema de gestión de la calidad es identificar la necesidad de la implementación y convertirlo en una fuerza motriz para el crecimiento de la empresa, y para que esto ocurra TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, planeo hacia el futuro la manera de recolectar y analizar los datos de su sistema de gestión de la calidad y cómo empleará esta información para impulsar y mejorar la organización.

El objetivo del análisis de datos es brindar a la dirección una imagen clara de lo que está sucediendo. La meta es extraer conocimiento nuevo de los datos.

La planificación analítica también debe reunir y actuar sobre información anecdótica, cuando no se encuentran datos estadísticos disponibles, como le sucede a TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. para ello debe sensibilizar y capacitar al personal para sea competente en la toma y análisis de datos.

5.3.3.1. Definición de las funciones y responsabilidades concernientes al sistema de gestión de la calidad

Esta etapa determinaron las funciones y responsabilidades del Sistema de Gestión de Calidad, para ello se utilizó la Matriz de responsabilidades y autoridades en la que se identifican los diferentes puntos de la norma y los responsables de su cumplimiento.

Tabla 12 Matriz de responsabilidad y autoridad.

REQUISITOS NORMA ISO 9001:2000	GERENTE GENERAL	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	JEFE DE CONTABILIDAD	ADMINISTRADOR	COORDINADORA DE CALIDAD	PROGRAMADOR OPERATIVO	COMITE DE CALIDAD	JEFE DE DESPACHO	JEFE DE RRHH	JEFE DE COMPRAS
4.1. Requisitos generales										
Actividades de socialización de la información relacionada con el S.G.C., con todo el personal de la Organización	AR	AR	AR	R	E	E	E	E	E	E
Implementación del plan de seguimiento para medir el desempeño del S.G.C.	AR	AR	AR	R	E	E	E	E	E	E
Dar evidencia de las acciones correctivas	AR	AR	AR	AR	R	R	R	R	R	R
4.2.1. Requisitos Documentación										
Tramitar una copia de la documentación que se tiene y tenerla exclusivamente para disposición del personal.	AR	AR	AR	R	E	R	R	R	R	R
4.2.2. Manual de Calidad										
Coordinar y supervisar todas las actividades para la revisión y aprobación de los documentos relacionados con cada área.	AR	ARE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
4.2.3. Control de Documentos	AR	AR	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
4.2.4. Control de Registros	NA	R	NA	NA	E	RE	ARE	RE	RE	RE
5.1. Compromiso de la Dirección	ARE	ARE	RE	RE	E	E	E	E	RE	E
5.2. Enfoque al Cliente	AR	AR	R	E	E	E	E	E	RE	RE

REQUISITOS NORMA ISO 9001:2000	GERENTE GENERAL	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	JEFE DE CONTABILIDAD	ADMINISTRADOR	COORDINADORA DE CALIDAD	PROGRAMADOR OPERATIVO	COMITE DE CALIDAD	JEFE DE DESPACHO	JEFE DE RRHH	JEFE DE COMPRAS
5.3. Política de Calidad	AR	AR	AR	AR	I	I	I	I	I	I
5.4.1. Objetivos de Calidad										
Establecer un plan de inspección para el seguimiento y medición de los objetivos	AR	AR	RE	RE	RE	RE	RE	RE	ARE	RE
5.4.2. Planificación de la Calidad	ARE	ARE	R	AR	R	R	R	R	R	R
5.5.1. Responsabilidad y Autoridad										
Establecer e implementar un manual de competencias de personal	ARE	ARE	ARE	RE	E	I	I	RE	ARE	RE
Implementar un programa de formación integral	ARE	ARE	I	RE	RE	I	I	1	ARE	E
5.5.2. Representante de la Dirección	AR	ARE	I	I	I	I	I	I	ARE	I
5.5.3. Comunicación Interna	ARE	ARE	E	E	E	E	E	E	E	E
5.6.1. Revisión por la Dirección – Generalidades	AR	A	AR	E	E	E	E	E	E	E
5.6.3. Resultados de la Revisión	RE	RE	I	I	I	I	I	I	I	I
6.1. Suministro de Recursos	ARE	E	E	E	E	E	E	E	E	E
6.2.1. Recurso Humano – Generalidades	ARE	ARE	R	RE	RE	E	RE	RE	RE	RE
6.2.2. Competencia, Toma de Conciencia y Formación										
Determinar las necesidades de calificación, competencia y cómo se proporciona la formación a todo el personal que realiza actividades que afectan a la calidad del servicio.	AE	AE	R	RE	RE	RE	RE	RE	ARE	RE

REQUISITOS NTC ISO 9001:2000	GERENTE GENERAL	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	JEFE DE CONTABILIDAD	ADMINISTRADOR	COORDINADORA DE CALIDAD	PROGRAMADOR OPERATIVO	COMITÉ DE CALIDAD	JEFE DE DESPACHO	JEFE DE RRRH	JEFE DE COMPRAS
Conservar los registros adecuados relativos a la formación, calificación y experiencia del personal en sus respectivas hojas de vida.	AR	AR	I	RE	RE	I	I	I	ARE	I
6.3. Infraestructura	ARE	ARE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
6.4. Ambiente de Trabajo	ARE	ARE	R	R	R	R	R	R	R	R
7.1. Planificación de la Realización del producto o servicio	AR	AR	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto o servicio	ARE	ARE	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto o servicio	AE	AE	I	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
7.2.3. Comunicación con los clientes	AR	ARE	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
7.4.1. Proceso de Compras	AI	AI	R	I	IE	I	I	I	I	ARE
7.4.2. Información de la Compras	A	A	R	E	I	I	I	I	I	ARE
7.4.3. Verificación de Productos Comprados	AI	AI	R	E	AR	AR	E	E	E	ARE
7.5.1. Control de la Producción y la prestación del servicio	ARI	ARI	I	E	E	E	I	E	E	RE
7.5.3. Identificación y Trazabilidad	AI	AI	R	RE	RE	RE	E	E	E	ARE
7.5.5. Preservación del Producto	ARI	ARI	RI	I	I	R	NA	I	I	ARE
Generalidades	AREI	AREI	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE

REQUISITOS NORMA ISO 9001:2000	GERENTE GENERAL	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	JEFE DE CONTABILIDAD	ADMINISTRADOR	COORDINADORA DE CALIDAD	PROGRAMADOR OPERATIVO	COMITÉ DE CALIDAD	JEFE DE DESPACHO	JEFE DE RRRH	JEFE DE COMPRAS
8.2.1. Satisfacción del Cliente	ARI	AREI	I	ARE	E	I	ARE	ARE	I	AE
8.2.2. Auditoria Interna	ARE	ARE	ARE	REI	RE	I	I	RE	I	I
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	AR	AR	E	E	E	E	E	E	E	E
8.2.4. Seguimiento y medición de los productos	AI	AR	I	R	I	I	I	I	I	ARE
8.3. Control de las No Conformidades	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE
8.4. Análisis de Datos	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE	ARE
8.5.1. Mejora Continua	AR	AR	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
8.5.2. Acciones Correctivas	AE	AR	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
8.5.3. Acciones Preventivas	AR	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE

A = Autoridad

R = Responsable

E = Ejecutor

I = Informado

NA = No Aplica

5.3.3.2. Sensibilización del personal

En la era del conocimiento, uno de los "recursos necesarios" es sin dudas el conocimiento organizacional, entendido como "la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de una organización y

materializarlos en servicios y sistemas"¹³, el no gestionarlo eficazmente puede significar simplemente el no cumplimiento de las metas organizacionales. Una apropiada etapa de sensibilización es determinante en el desarrollo eficaz de un sistema de gestión de calidad, ya que de ella dependen factores tan importantes como:

- El reconocimiento de la importancia de cumplir los requisitos del cliente.
- La búsqueda activa de oportunidades para incrementar competencias, conocimientos y experiencias.
- El sentido de pertenencia y orgullo por ser parte de la organización.

El logro de la calidad no es posible sin aplicar la filosofía de la mejora continua y sin que exista un alto grado de compromiso y participación de todos los empleados.

A su vez para que la organización pueda mejorar continuamente, antes tiene que aprender y conocer, y esta idea es la clave para comprender la importancia que tiene la gestión del conocimiento para el sistema de gestión de la calidad, como "disciplina que promueve una solución integrada y colaboradora para la creación, captura, organización, acceso y uso de los activos de información de una organización. Por lo tanto uno de los primeros pasos en el proceso de establecimiento del sistema de gestión de la calidad, es la sensibilización de todo el personal, para que éste perciba la importancia del proyecto y participe

¹³ SEDEÑO PRADO, Yordan. Gestión del conocimiento. Universidad de Camagüey, 2001

activamente en su mejoramiento, sintiéndose identificado con los objetivos y metas trazadas por la alta dirección de la empresa.

La autora del proyecto, conjuntamente con el asesor de la ARP COLMENA diseñó un proyecto llamado “*Prevención de Riesgos en Operaciones*” el cual está alineado al sistema de gestión de la calidad, y en el cual se comparten objetivos comunes. Este proyecto incluye, una fase de charlas y capacitaciones enfocadas en tres aspectos relevantes; Calidad, Seguridad y Formación personal¹⁴.

La temática que se desarrollo fue la siguiente: ver F-090 “*Plan anual de formación*”.

- Calidad: Atención al cliente (Usuario), clima organizacional, Sensibilización acerca de los sistemas de calidad, trabajo en equipo.
- Seguridad: Manejo preventivo, manejo defensivo, primeros auxilios, contraincendios, el manejo Vs la ingesta de alcohol.
- Formación Personal: Autocuidado, Estilo de vida saludable.

El propósito de la participación directa del personal operativo, fue el protagonismo que tiene este personal en la prestación del servicio, ya que son los que están de cara con el cliente y tienen el contacto directo en el momento que se entrega el servicio (momentos de verdad) y por supuesto pueden percibir la satisfacción o insatisfacción del usuario.

¹⁴ Fuente Cronograma Plan de acción conjunta en calidad y HSE

A si mismo estas sensibilizaciones se complementaron con la inducción al personal directivo y mandos medios, hacia la interpretación y el manejo de la familia de Normas ISO 9000:2000. Para ello, se recurrió a charlas informativas, a cargo de la Autora del Proyecto, responsable de las sensibilizaciones.

5.3.3.3. Capacitación al personal sobre la NTC ISO 9000

Podemos afirmar que la implementación de sistemas no es lo primordial si antes no se cuenta con una cultura adecuada para sacarle el mejor provecho, por lo que los responsables de las organizaciones deben preocuparse por la capacitación de los trabajadores antes de introducir las mismas, debido a que nos ha tocado vivir en una época en la que la capacitación constante del personal se ha convertido en una ventaja competitiva.

El objetivo de la capacitación es difundir el conocimiento, la comprensión y aplicación de los criterios y elementos a tener en cuenta en el desarrollo del sistema de gestión de la calidad e infundir la adopción de la calidad como un hábito personal, un elemento de competitividad y una filosofía empresarial.

De acuerdo al diagnóstico de auditoria de calidad ejecutado, se detecto la necesidad de realizar divulgación y capacitación sobre todos los temas alusivos a la calidad en los niveles medios y altos de la organización.

Para desarrollar esta etapa la Autora del Proyecto en coordinación con el Representante de la Dirección, y el Asesor Externo desarrollaron un programa de capacitación cuyo contenido fue el siguiente:

- Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos: se explico detalladamente el nuevo enfoque de la gestión de la calidad basados en tres elementos (orientación hacia el cliente, la mejora continua y los procesos).

- Términos relativos a la calidad: se facilitó la terminología de la NTC-ISO 9000: 2000, que sería utilizada para documentar e implementar el sistema de gestión de la calidad. De la misma manera, se enunciaron las características principales de la familia de Normas ISO 9000: 2000, para conocer sus funciones y su aplicación.
- Fundamentación de la NTC-ISO 9001: 2000: se dio a conocer los requisitos exigidos por esta Norma Internacional. Explicando con ejemplos, talleres y mesas redondas.
- ¿Porque es Importante para mi organización implementar ISO 9001?: Se divulgó la importancia de los clientes como la razón de todo negocio, enfatizando en el compromiso de cada uno de los miembros de la empresa para mantener clientes satisfechos supliendo sus necesidades y excediendo sus expectativas
- Divulgación de Política y objetivos de calidad de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.: Se hizo difusión de la política y los objetivos de calidad, primero explicando la metodología que se utilizó para establecerlos y posteriormente se hizo la divulgación por medio del manual de inducción y por medio de exposición en carteleras y lugares visibles.
- Beneficios al implementar un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2000: Se difundieron los beneficios que obtiene la empresa y por ende cada uno de sus miembros al trabajar con calidad.
- Documentación del sistema de gestión de la calidad: la autora del proyecto asesoró a los responsables de los procesos sobre el correcto diligenciamiento

de los diferentes documentos del sistema de gestión de la calidad que deben tener en cuenta para cumplir con los requisitos de la NTC-ISO 9001: 2000.

- Curso de auditorías internas: Se planificó y llevo a cabo un curso de Auditorías Internas con el propósito de seleccionar los auditores internos encargados de evidenciar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, para ello contó con el apoyo del Consultor Externo, quien capacitó a los Auditores Internos de Calidad:

- Seguimiento y control de los procesos: Se concientizo al personal la importancia de realizar seguimiento y medición a los procesos, para ello se efectuaron trabajos de grupo, talleres, mesas redondas y entrevistas personalizadas a los responsables de los procesos, explicando los métodos utilizados, los cuales se citan a continuación:
 - Indicadores de gestión

 - Utilización de técnicas estadísticas


 - Toma de acciones (correctivas y preventivas)

5.3.3.4. Resultados de las sensibilizaciones y capacitaciones

- Con estas capacitaciones se obtuvo que los trabajadores conocieran y entendieran la política y los objetivos de calidad de la empresa, sintiéndose comprometidos y realmente identificados con la planificación y las metas organizacionales.

- Los empleados de la empresa comprendieron la importancia de planificar sus procesos por medio de caracterizaciones, procedimientos, instructivos, planes de trabajo o planes de calidad.
- El personal de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. entendió que la forma de evidenciar como se estaban ejecutando las actividades, era por medio del diligenciamiento de formatos y registros, logrando que la documentación se implementara correctamente.
- Las capacitaciones sobre seguimiento y control de los procesos alcanzaron resultados positivos, ya que en cada área se implementaron indicadores de gestión.
- Los empleados aplicaron técnicas estadísticas que sirvieron como base para la toma de decisiones, sobre las no conformidades encontradas y la aplicación de acciones correctivas y preventivas.
- Se indujo al personal en la detección de no conformidades potenciales, realizando el respectivo análisis por medio de técnicas estadísticas e implementado acciones preventivas.

Tabla 13 Formato plan anual de formación

	PLAN ANUAL DE FORMACIÓN 2004 EN TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA										F-090-V01	
	VIGENCIA: 1-dic-2003 a febrero 28 de 2005										Pagina 1 de 2	
ACTIVIDADES	Enero	Febreo	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
ACTIVIDADES DE CALIDAD..												
1												
2												
3												

6. DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El propósito del diseño e implementación de la documentación del Sistema de gestión de la calidad es evidenciar la planificación, interrelación de los procesos, medición, seguimiento, control, mejora continua, y demás características exigidas por la NTC-ISO 9001: 2000. Para ello es de gran importancia orientar al personal en la correcta aplicación, tratamiento, almacenamiento y conservación de los diferentes documentos que forman parte del sistema de gestión de la calidad.

6.1 METODOLOGÍA

Esta etapa fue la parte central del establecimiento del sistema de gestión de la calidad. Para lograr el objetivo propuesto se requirió de la participación y el compromiso de todo el personal de la empresa.

Una vez conocido el norte o las directrices establecidas por la alta dirección se procedió al establecimiento de la estructura documental para TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. siguiendo el ciclo PHVA.

Esta etapa de documentación es una de las más largas en implementar, aunque en un ambiente de servicios, ésta tiene considerable libertad, para decidir como presentar la documentación, como llamarla, y cuánto detalle incluirle; sin embargo, los documentos que TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. desarrolló fueron los más apropiados para realizar las operaciones, por lo tanto en el proyecto se realizó su debida procedimentación, ya que se requería para su efectiva operación y control.

De la misma manera, se hizo énfasis en el desarrollo de la competencia del personal, explicando la metodología utilizada en la organización

6.2 CONDICIONES NECESARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El sistema de gestión de la calidad requiere de ciertas características para su correcta implementación. TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA. cuenta con algunas de estas características que le permiten tener un sistema abierto al cambio, manifestándose en los siguientes aspectos:

- Existe compromiso de la alta dirección, reflejado en la asignación de recursos económicos, financieros, humanos y técnicos.
- Mantiene esquemas operativos ágiles y flexibles al interior de la organización, por tratarse de un proveedor de servicios.
- Posee una base de conocimiento, referentes a la identificación y comprensión de los requisitos del cliente.
- Mantiene un enfoque basado en la efectividad como respuesta a las solicitudes del cliente.

Sin embargo, fue necesario trabajar en algunos aspectos, tales como sensibilización y sentido de pertenencia que fortalecieran la cultura de calidad, para ello la Autora del proyecto y los integrantes del comité de calidad trabajaron en conjunto con la gerencia para fomentar una cultura madura de calidad, realizando actividades permanentes a todo el personal (mandos altos, medios y bajos) que contribuyeran y afianzaran dicha cultura.

6.3 VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ACTUAL Y LA NECESARIA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El sistema de gestión de la calidad debe constar con una base documental necesaria para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos tanto del cliente, de la organización, de la norma, como los legales y reglamentarios.

Es importante tener en cuenta algunos aspectos para la documentación del sistema de gestión de la calidad.

- Necesidad de evidenciar la planificación del sistema de gestión de la calidad
- Complejidad de los procesos y actividades de la organización
- Necesidad de definir y comunicar las interacciones de los procesos
- Garantizar una adecuada comunicación de las disposiciones del sistema de gestión de la calidad
- Existencia de cambios y/o alta rotación del personal
- Herramientas de entrenamiento
- Apoya el cumplimiento y la evidencia de requisitos obligatorios
- Preservación del saber y del hacer de la organización
- Unificación en el enfoque y la ejecución de las actividades y procesos

La etapa de la documentación se fundamentó en la elaboración y modificación de: Procedimientos, instructivos, formatos, descripción de los procesos, registros, entre otros, dejando evidencia del método que la empresa utiliza para realizar todos los procesos basados en los requisitos de la NTC-ISO9001:2000.

La responsable de actualizar, modificar y elaborar la documentación del sistema de gestión de la calidad de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA., fue la autora del proyecto, contando con el apoyo y asesoría de los Consultores Externo (de Calidad y de HSE), al igual que la colaboración del personal que incide en los procesos y que por consiguiente participa del sistema de gestión de la calidad.

6.3.1. Diagnóstico de la documentación

La primera actividad en la etapa de la documentación fue la realización del diagnóstico, la cual consistió en la elaboración de una matriz donde se listaron los procesos necesarios a documentar y se confrontaron con los tipos de documentos que se podrían utilizar, partiendo de esta base se evaluó si la organización contaba con dichos documentos y posteriormente se inspeccionó mediante observación directa y entrevistas, si los documentos se encontraban vigentes o no. Como conclusión del diagnóstico se determinó la cantidad de procedimientos y / o instructivos, registros, guías, entre otros documentos que se debían gestionar.

Una vez realizado el diagnóstico y estudio parcial de la documentación se concluyó que para implementar el sistema de gestión de la calidad en TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA., se debía elaborar la mayor parte de la documentación requerida por la NTC-ISO 9001:2000, pues la empresa no contaba con ninguna clase de documentación formalizada; además debía actualizar (codificar y modificar) los documentos que la empresa estaba

utilizando con el fin de respaldar la gestión y avance de la implementación del sistema.

6.3.2. Elaboración, Modificación y /o Anulación de documentos

Paralelamente a la revisión se realizó la elaboración, modificación y / o anulación de los documentos y se tomó como base las entrevistas con los directos ejecutores de los documentos y retroalimentación con los responsables de los procesos en el sitio de trabajo, con el fin de mostrar evidencia del control y gestión de las actividades realizadas.

La documentación actualizada se obtuvo como resultado de las actividades mencionadas, al igual que su control y orden que se pueden ver en los Procedimientos “Control de Documentos y Control de registros”, ubicados en el Manual de Calidad (ANEXO 1).

6.3.3. Elaboración de los documentos pertenecientes al sistema de gestión de la calidad ISO 9000:2000

El Comité de Calidad junto con el Representante de la dirección acordó y decidió dar plena autonomía a la Autora del proyecto, para el diseño y estructura de la documentación pertinente al sistema de gestión de la calidad, para ello la Autora del proyecto contó con la Asesoría de los Consultores Externos.

La NTC ISO 9000:2000 ¹⁵ define la jerarquía de la documentación como el orden lógico en que se deben desarrollar los documentos del sistema de gestión de la calidad (ver figura 4). La descripción de la jerarquía se explica a continuación:

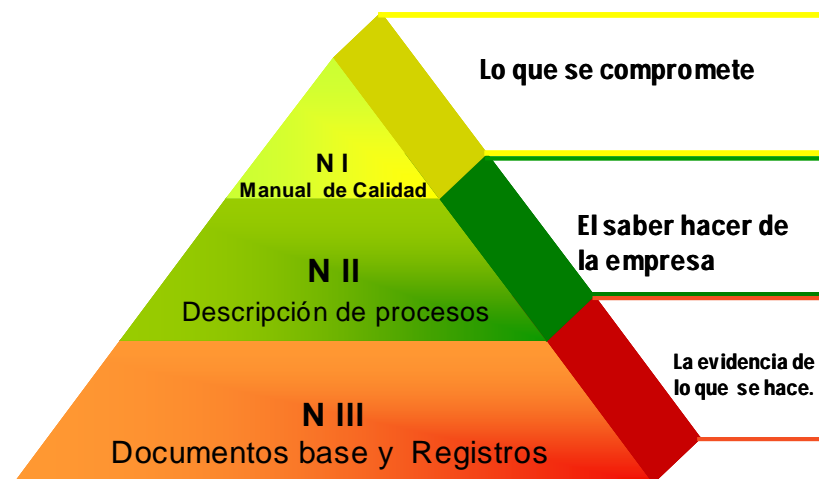
¹⁵ Conceptos extraídos de la NTC ISO 9001:2000 –REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Nivel I: se encuentra el Manual de Calidad, el cual enmarca de manera general el sistema de gestión de la calidad

Nivel II: en este el nivel, se procedió a diseñar y a levantar los procedimientos generales, en los cuales se describe el saber hacer de la empresa.

Nivel III: se identificaron los documentos complementarios (...registros, formatos, instructivos, guías, listas de chequeo entre otros...), necesarios para cumplir con las necesidades de la Organización y requisitos de la Norma.

Figura 5 Estructura documental



La elaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad, fue diseñada teniendo en cuenta los Procedimientos: "Elaboración de documentos, Procedimiento para el control de documentos y Procedimiento para el control de registros", los cuales se encuentran en el Manual de procedimientos (ANEXO 2).

En resumen los documentos elaborados son los siguientes:

1. Manual de calidad (ANEXO 1)
2. Manual de procedimientos (ANEXO 2)
3. Manual de competencias (ANEXO 3)
4. Registros del sistema de gestión de la calidad; En el Listado Maestro de Registros se relacionan todos los Registros del sistema de gestión de la calidad (ANEXO 4).

➤ **Manual de Calidad.**

Proporciona el panorama general o “mapa de rutas” del sistema de gestión de la calidad definiendo en términos generales el cómo y el qué se hará en la empresa.

Para su elaboración se revisó la NTC ISO 9000 y pautas para el desarrollo de un Manual de Calidad.

➤ **Manual de Procedimientos.**

El manual de procedimientos describe de una forma mas detallada las actividades que se representan en la Descripción de Procesos y constituye una guía sobre cómo llevar a cabo las cosas, permite la ejecución de las tareas de una manera homogénea, contribuyendo considerablemente a la organización en el sistema de gestión de la calidad.

Este documento recopila los procedimientos administrativos, operativos, de soporte y del sistema de Gestión de Calidad que se han establecido para satisfacer las necesidades de la organización y los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000.

Para elaborar este manual, inicialmente se identificaron los procedimientos a documentar, de acuerdo a los requerimientos de la organización, los requisitos del cliente y a los requisitos NTC ISO-9001:2000.

A continuación, se presenta la información que trae consigo el formato para los procedimientos, con los siguientes ítems:

- Identificación del documento (...nombre, código, versión fecha...)
- Objetivo: el propósito del procedimiento
- Alcance: donde inicia y donde termina
- Terminología: glosario de términos propios del procedimiento
- Procedimiento: descripción detallada de las actividades
- Políticas relacionadas: requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000
- Documentos relacionados: registros, procedimientos, documentos externos
- Historial de revisiones: fecha de la última revisión y liberación

Posteriormente a la documentación preliminar de los procedimientos, dichos procedimientos se presentaron a los responsables de los procesos y a la personas claves dentro del proceso, para que los revisaran, los corrigieran y propusieran recomendaciones de mejora. Estas recomendaciones se implementaron y finalmente se documentaron los procedimientos, los cuales se presentaron ante el comité de calidad para su aprobación y posterior emisión.

➤ **Manual de Competencias.**

Para TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. como industria del servicio, la competencia de su personal es muy importante, ya que se depende del personal, para interactuar con sus clientes y entregar productos y servicios de calidad.

El propósito de la Autora del proyecto fue definir y asegurar la competencia, y dar a conocer claramente las funciones y responsabilidades a todo el personal de la empresa, con el fin de demostrar la competencia en relación como se desempeñan tanto los individuos como los sistemas que los apoyan.

Para darle cumplimiento al propósito se elaboró el Manual de Competencias en el que se incluyen dos (2) tipos de documentos:

1. **Perfil del cargo:** en el cual se define la competencia del personal, estableciendo los requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia para desempeñar cualquier cargo de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.

2. **Descripción del cargo:** donde se establecen las funciones y responsabilidades correspondientes y pertinentes al cargo.

La metodología empleada en la realización del Manual de Competencias, dio inicio con el establecimiento de los requisitos mínimos de competencia por parte de la Alta Dirección, el jefe de RRHH y la autora del proyecto. Los requisitos mínimos de competencia que se consideraron son los siguientes:

- Educación
- Experiencia
- Formación / Entrenamiento
- Habilidades y Destrezas

Paralelamente se desarrolló el proceso de análisis ocupacional, el cual permitió conocer las funciones y operaciones realizadas en el puesto de trabajo, así como la razón o justificación que tiene un empleado, para realizar los diferentes procesos utilizados en su diaria ejecución. Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Se recopiló la información necesaria para realizar el análisis ocupacional, mediante la utilización de cuestionarios y entrevistas con los ocupantes de los cargos.
- Se estableció el objetivo de cada cargo
- Se diseñó la tarea; en otras palabras se describió la forma de realizar las tareas, estableciendo lo que se estaba haciendo y agregándole lo que se debía hacer.
- Se identificó el equipo, la maquinaria y las herramientas que se necesitaban para ejecutar el cargo.
- Se esbozó la descripción de los cargos
- Se brindó formación al personal en las destrezas necesarias
- Se llevaron a cabo pruebas y ensayos de competencia
- Se presentó la información para revisión preliminar a la gerencia para posterior aprobación por el comité de calidad.

➤ **Registros de sistema de gestión de la calidad.**

Se elaboraron de acuerdo a la necesidad que se presentaba en la medida que se implementaba el Sistema de Gestión de Calidad y que era necesario registrar y evidenciar actividades de una manera objetiva en el sistema de gestión de la calidad, ante las auditorías tanto internas como externas.

En el Listado Maestro de Registros se relacionan todos los registros del sistema de gestión de la calidad (ANEXO 4).

6.4 METODOLOGÍA A SEGUIR EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Una vez liberada la documentación, se procedió a la implementación de dicha documentación en el sistema de gestión de la calidad en TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA, el cual consistió en:

- Entregar copia controlada: a los mandos medios y altos se le entregó una “carpeta del Sistema de Gestión de la Calidad”, la cual contiene los documentos que le competen, dependiendo de cargo que ocupe (Descripción de procesos, procedimientos, instructivos, formatos, indicadores, documentación estratégica de TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA.), dándole cumplimiento a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 numeral 4.2; y cuyo propósito fue la divulgación de los documentos para que se encontraran en el lugar de utilización.
- Realizar las actividades tal cual se documentó en los procedimientos e instructivos de trabajo.
- Utilizar los formatos y registros donde se evidencia la operación de cada documento.

- Efectuar revisiones periódicas de los formatos y registros diligenciados con el fin de estipular el nivel de implementación
- Establecer el sistema de indicadores de desempeño. De esta forma fue posible medir los efectos de la implementación del sistema tanto al interior de la organización como el resultado en el entorno.
- Establecer mediciones que permitan ver el desempeño del sistema, a partir del cumplimiento de la política de calidad y por supuesto de los objetivos de calidad, estas mediciones se realizaron a través de los indicadores que se le asignaron a cada objetivo de calidad y los indicadores que se establecieron para cada uno de los procesos.
- Una vez, establecida y liberada la política de calidad y los objetivos de calidad, es compromiso de la alta dirección comunicar y hacer comprensible la política y los objetivos de calidad. Para dar cumplimiento a este requisito, la autora del proyecto propuso a la gerencia una actividad, la cual consistía en hacer una presentación formal de la implementación del sistema de gestión de la calidad en TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. la actividad se realizó el 4 de septiembre de 2004 y contó con las siguientes actividades :
 1. Presentación y entrega a cada empleado del manual de inducción¹⁶, a cargo del Ing, Jaime Gutiérrez , Gerente TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA,. Esta presentación incluyó la exposición de: la Misión, la Visión, la Política de calidad, los objetivos de calidad y la estructura organizacional.

¹⁶ Ver ANEXO 5 MANUAL DE INDUCCIÓN TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

2. Reconocimiento de COLMENA A.R.P. a TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, por la gestión y compromiso en el sistema de gestión de la calidad y sistema integrado en HSE, a cargo de la Doctora Carmen Elena Neira, Gerente Regional COLMENA A.R.P.
 3. Presentación del mapa de proceso y su interrelación, a cargo del Ing. Walter Álvarez, Subgerente de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.
 4. Lanzamiento del concurso de la Mascota y Eslogan de la calidad, como actividad de refuerzo para motivar al personal. A cargo de la coordinadora de calidad, Audry Pabón Vega, Autora de este proyecto.
 5. Entrega de diplomas a empleados que participaron en el ciclo de capacitaciones realizado en convenio COLMENA ARP- TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.
- De igual manera se indujo al personal a modificar el parámetro mental, para que considerara aquellas actividades que fueran claves o críticas dentro de los procesos, realizándole el seguimiento a dichas actividades, en los diferentes procesos, y recopilando la información necesaria que sirva como base para la medición y la toma de decisiones importantes para la organización.
 - Verificar la toma de acciones correctivas, preventivas y de mejora y su adecuado seguimiento. En las auditorias de suficiencia y visitas de campo a los puestos de trabajo, se revisó la documentación que evidenciara la toma de acciones (registros de acciones correctivas y acciones preventivas), y se evaluó la eficacia de las acciones tomadas.
 - se hizo énfasis en la identificación de las acciones correctivas, acciones preventivas y las acciones de mejora, de gran utilidad para:

1. Analizar las causas de los problemas y establecer soluciones que eviten la repetición de los mismos, en caso de que la no conformidad exista
2. Prevenir las no conformidades, analizando las causas de problemas potenciales y tomando medidas para la no ocurrencia.
3. Presentar propuestas de mejora a través del comité de mejora, garantizando así el mejoramiento continuo de los procesos.

6.4.1. PLAN DE REVISIONES

El objetivo de esta actividad consistió en revisar los formatos y registros del sistema de gestión de la calidad con el fin de controlar su correcta implementación.

Para El logro de este objetivo se revisaron los registros y formatos diligenciados dentro de cada proceso con el fin de:

- Comprobar su correcto diligenciamiento, su correcto uso y disposición.
- Evidenciar el seguimiento y control de los procesos
- Identificar los procesos que se deben realizar para entregar el servicio, y verificar que en la información de entrada de cada proceso, están identificados, entendidos y asimilados los requisitos del cliente, para que puedan ser convertidos en realidad
- Detectar la conformidad de los procesos

- Corroborar que las no conformidades tengan seguimiento, lo que implica que se tomen las acciones respectivas.
- Confirmar que los registros y formatos sean almacenados correctamente.
- Elaborar informes de la revisión de formatos y registros, especificando detalladamente los hallazgos encontrados y las respectivas observaciones y recomendaciones, tanto a las revisiones por parte del comité de calidad, como por parte de la revisiones gerencia.

6.5 APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, DE ACUERDO A LA NTC-I SO 9000

La aplicación del sistema de gestión de calidad en TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA., llevo a cavo un “proceso de cambio” importante, que ejerció su impacto sobre toda la organización, y se enfoco en los siguientes aspectos

- Ver a la organización como un conjunto de procesos interrelacionados, los cuales están planeados, ejecutados, verificados y mejorados por personas, que deben ser las mas competentes.
- Comprender la importancia de tener retroalimentación con el cliente, en cuanto al desempeño del servicio
- Diligenciar registros y actualizar los sistemas, para el control, seguimiento y la mejora de las actividades.
- Entender que para brindar un servicio que satisfaga y exceda las expectativas de los clientes, no basta de una buena infraestructura física, si no que además

cuenta con una base de conocimiento capaz de responder a cualquier situación.

6.5.1. Establecimiento de objetivos de entrenamiento

La alta dirección establece una serie de competencias, con las cuales se busca facilitar los objetivos en el tema de desarrollo de personal. Para el año 2004 se establecieron las competencias del personal, las cuales fueron el punto de partida para el proceso de planeación de acciones de formación.

6.5.1.1. Conocimiento de competencias establecidas por la organización

Con la implementación del sistema de gestión de la calidad, la organización realiza compromisos de desempeño, con el fin de lograr las metas planteadas en el plan de negocios.

Este proceso, inició con la etapa de verificación de las hojas de vida del personal y la confrontación con los perfiles de cargo, una vez establecidos. Dicha actividad permitió conocer e identificar cuales eran los requisitos actuales en cuanto a formación, que requería la empresa para dar cumplimiento con lo establecido y fortalecer las competencias del personal para mejorar el desarrollo operativo que se detecten débiles en el desarrollo de las funciones de un empleado.

6.5.1.2. Planeación de objetivos por competencia

El siguiente paso consistió, en verificar las competencias que la organización estableció para el año vigente, conocerlas y asumirlas de modo que se logre su realización.

6.5.1.3. Planeación de las acciones de desarrollo.

La coordinación de Calidad y HSE brinda el soporte y las herramientas necesarias para la planeación y ejecución de los procesos de desarrollo

➤ Programación del plan anual de formación

Para efectos de programación y servicios administrativos (contratación de proveedores de servicio de formación y /o equipos, logística, etc.), se estructuró el “*Plan anual de formación F-090*” (Ver ANEXO 8), en el cual se registra el nombre de la acción, la modalidad, el mes en que se ejecutará, si pertenece al proyecto de “*Prevención de riesgos en operaciones y al sistema de gestión de la calidad*”. La elaboración de este plan anual se hizo con la orientación del asesor de riesgos profesionales, Mario Di-zeo Patiño, Ing. Colmena A.R.P.

➤ Comunicación del plan anual de formación

Luego de ser realizado y avalado por la gerencia, se procedió a comunicar a los jefe de área y despachadores, el plan de acciones de formación, para su información y planeación de asistencia del personal citado.

➤ Ejecución de las acciones de formación

Para la ejecución oficial de la acción de formación, se debe realizar lo siguiente:

1. Confirmación del personal asistente, registrando el nombre y el código del empleado.

2. Preparar el proceso de selección de proveedores de servicio de formación. Este paso es muy importante ya que el instructor debe poseer las cualidades, para asegurar la calidad del proceso de enseñanza.

3. Definición de lugar y fecha de la acción formativa: con tiempo previo a la realización del programa de formación se define el lugar y la fecha exacta, igualmente se confirma el personal asistente, la ubicación de los conferencistas, materiales, equipos audiovisuales, para asegurar que todos los recursos e insumos estén totalmente coordinados, con el fin de ofrecer las condiciones óptimas para el aptas para el aprendizaje de los funcionarios

4. Registro de las acciones de formación: la coordinación de calidad y HSE maneja una base de datos del personal que participa en la actividades, la cual se actualiza cada vez que inicie la actividad, este registro consiste en especificar en la hoja de vida de cada funcionario inscrito, el nombre y la duración en la cual participó, posteriormente se le informa a cada funcionario para su verificación.

➤ **Evaluación de la acción de formación**

La eficacia de las acciones de formación se determinan a través de 2 tipos de evaluación:

1. Satisfacción: registro de las percepciones del participante acerca del contenido del programa, calidad del conferencista y condiciones del lugar.

2. Aprendizaje: Comparación de los resultados obtenidos en un pos-test frente a un pre-test.

7. AUDITORIA DE SUFICIENCIA DE CALIDAD

La primera auditoria de suficiencia al sistema de gestión de la calidad. (revisión documental y trabajo de campo) se realizo con el fin de verificar de una manera detallada, los documentos que componen el sistema de gestión de la calidad, en TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA; para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos “los debes” de la norma NTC ISO 9001:2000.

7.1 OBJETIVOS

- Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión de la calidad auditado, por los criterios de auditoria
- Evaluar el sistema de calidad, para asegurar el cumplimiento de los requisitos

7.2 ALCANCE

- Extensión y límite de la auditoria en términos de localizaciones físicas: Barrancabermeja, Bucaramanga, Villavicencio y Cartagena.
- Procesos a auditar: todos los procesos que pertenecen al sistema de gestión de la calidad.
- Periodo de tiempo: 2 meses

7.3 CRITERIOS

- Políticas, normas y leyes de sector transporte.
- Normas y leyes legales (código sustantivo del trabajo, código del comercio, leyes tributarias y laborales entre otros)
- Requisitos contractuales (Pliego de condiciones, contratos...)
- Requisitos del sistema de gestión de la calidad (NTC ISO 9000:2000)
- Procedimientos y manuales (Calidad, HSE, Mantenimiento)
- Políticas de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

7.4 METODOLOGIA

Antes de las actividades de auditoría en campo, la documentación del auditado se reviso para determinar la conformidad del sistema, según los requisitos de la norma y otros criterios de auditoría. Para la revisión se tuvo en cuenta, el tamaño, la naturaleza y la complejidad de los procesos, así como los objetivos y el alcance de la auditoría.

En algunas situaciones, esta revisión puede posponerse hasta el inicio de las actividades de campo, esto si no perjudica la eficacia de la realización de la auditoría; para el proyecto se hizo necesario realizar la auditoria de suficiencia junto con una visita preliminar al lugar de trabajo, debido a la naturaleza de la operaciones realizadas por la empresa, las cuales se ejecutan desde diferentes frentes de trabajo y a la necesidad de tener una visión general apropiada de la información disponible.

El desarrollo de la auditoria de suficiencia, se realizó de acuerdo al procedimiento diseñado para este propósito, siguiendo los requerimientos de la NTC-ISO 9001: 2000.

Para efectuar la auditoria de suficiencia se contemplaron los siguientes pasos:

7.4.1. Realización del programa de auditorias

La autora del proyecto, en coordinación con el consultor externo y el representante de la dirección, prepararon, el programa de auditorias, en el cual se identificaron los procesos a auditar y las diferentes auditorias que se desarrollaran durante la implementación del sistema de calidad, con su respectiva fecha y auditores. Ver formato “Programa Auditorías Internas” F-021 (ver anexo 6)

7.4.2. Iniciación de la auditoría de suficiencia

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se conformó el equipo auditor (Auditor interno líder y auditores internos), y se asignó el trabajo al equipo auditor. Como requisito básico para la conformación del equipo auditor; los integrantes recibieron capacitación en fundamentos básicos de la norma NTC-ISO 9001:2000 y la norma NTC-ISO 19011:2002. La selección de los auditores internos se realizo mediante lo definido en el formato “Selección, Evaluación y mejora de la competencia de auditores” F-022.
- Definición de los objetivos, el alcance y los criterios
- Determinación de la viabilidad de la auditoria de suficiencia

7.4.3. Preparación de la auditoría de suficiencia.

El plan de auditoría se preparó de la siguiente manera, el líder del equipo Ing. WALTER ALVAREZ, Subgerente, junto con la autora del proyecto, AUDRY PABON VEGA, diseñaron un plan de auditoría, que proporcionara la base de la realización de la auditoría y facilitara el establecimiento tanto de los horarios como de la coordinación de las actividades. Este plan, “Plan de auditoría” F-023, se entregó a los responsables de cada proceso, con 8 días de antelación a la ejecución de la misma. En dicho formato se especificó el objetivo, el alcance, el día, la hora, el tiempo de duración, los documentos soporte, el nombre del auditor y el nombre del proceso a auditar.

Una vez preparado el Plan de auditoría, se elaboraron las listas de chequeo. Las cuales estaban dirigidas a la verificación del propósito y alcance de la auditoría

7.4.4. Preparación de los documentos de trabajo.

Los miembros del equipo auditor, revisaron la información paralelamente con la documentación base y prepararon los documentos de trabajo necesario como referencia y registro del desarrollo de auditoría. Tales documentos de trabajo son:

- Listas de verificación
- Formatos para registrar información, (hallazgos de auditoría, registros de las reuniones etc.)
- Normas de referencia y / o procedimientos de la empresa.

7.4.5. Realización de la auditoría

7.4.5.1. Revisión preliminar de la documentación

Una vez, establecida la documentación del sistema de calidad, se procedió a revisión y posterior adecuación de dicha documentación, a la situación real de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

Para la realización de la auditoria, como primer paso se hizo la reunión de apertura, cuyo propósito era explicar la metodología a seguir y dar solución a inquietudes, luego se recolectó y verificó la información, a través de la entrevista y la observación directa de registros.

Los conceptos que se verificaron en la auditoria de suficiencia fueron los siguientes:

- Que los requisitos del cliente estuvieran identificados y comunicados.
- Que el conocimiento y la comprensión del despliegue de las directrices y objetivos de calidad fuera claro.
- Que los procesos tengan identificados los objetivos
- Que exista evidencia de la planificación en la descripción de los procesos.
- Que exista disponibilidad suficiente de recursos y ambiente de trabajo
- Que exista disponibilidad documental y de registros.

- Que la descripción de la operación de los procesos, este adecuada a la documentación existente.
- Que el personal sea competente.
- Que la aplicación de técnicas operativas sean las adecuadas.
- Que el seguimiento del desempeño del proceso y control de no conformidades se evidencie.
- La existencia de Indicadores de desempeño de los procesos.
- La evidencia de la satisfacción del cliente y mejoramiento continuo
- La retroalimentación y seguimiento de los procesos
- La evidencia de la revisión gerencial
- La evidencia de la comunicación con el cliente.
- Que los documentos del sistemas de gestión de la calidad, (procedimientos, instructivos y descripciones) estén en el lugar de aplicación, con el fin de demostrar la evidencia requerida.
- Que el personal estuviera debidamente capacitado en los procedimientos correspondientes
- Que lo realizado fuera acorde a lo documentado.

Los resultados de la auditoria de suficiencia se observan en el (ANEXO 7).

8. TOMA DE ACCIONES DE MEJORAMIENTO

8.1 OBJETIVOS

- Conocer la percepción del usuario frente al servicio recibido y comprender sus requisitos y expectativas.
- Informar el desempeño del sistema de gestión de calidad
- Tener un medio formal para hacer mejoras.
- Asegurar que los productos y servicios cumplan con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2000, basados en la competencia del personal.

La medición y retroalimentación implican el control de parámetros claves, el análisis de los datos que se producen y la toma de decisiones basada en la información reunida, para realizar mejoras. Estas acciones dan cumplimiento a la planificación analítica mencionado en el capítulo 5 Planificación.

Una vez terminada la auditoria de suficiencia, la alta dirección decidió conocer como se sentían sus clientes respecto a los servicios recibidos, y dar repuesta a la norma NTC ISO 9001:2000, numeral 8.2.1, en donde se requiere establecer la percepción del cliente. Para ello se evaluó el ciclo de vida de una compra, la cual inicia con la necesidad de un cliente y termina con la percepción de que tan buena fue la experiencia, evaluando la satisfacción del cliente.

Estas evaluaciones o acciones de mejoramiento se enfocaron en aspectos críticos a consideración de la Organización, los cuales fueron el análisis de las quejas,

reclamos y sugerencias, tanto de los usuarios como de los contratantes, para ello se utilizaron encuestas y diagramas que facilitaron el análisis de los mismos.

8.2 ANÁLISIS DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y / O SUGERENCIAS DE LOS INTERVENTORES (CONTRATANTES)

El primer paso que se realizó, fue recolectar los datos (e-mail, cartas de no conformidad, comunicados, llamadas telefónicas reportadas en el registro F-104) de insatisfacción de los interventores, que poseen las personas encargadas de recibir y gestionar la solución de la insatisfacción, para ello, se acudió en primera instancia al subgerente, posteriormente a las secretarias y por último a los despachadores. Una vez recolectada la información solicitada, se listaron las causas de la posible insatisfacción, utilizando para este análisis, el diagrama Causa – Efecto, cuyo propósito fue establecer la fuerza de asociación entre una causa y un efecto, y verificar si era la causa raíz. Esta herramienta estadística nos permitió conocer las posibles de causas de insatisfacción.

El análisis de los datos recolectados, se estudió detalladamente, agrupando e identificando cinco (5), variables principales que afectan la satisfacción del cliente (contratante).

Los aspectos que se identificaron como causa de la insatisfacción del cliente, fueron los siguientes: ver figura 6.

- Incumplimiento de los aspectos legales
- Incumplimiento de la calidad del servicio
- Incumplimiento de los aspectos de comodidad
- Incumplimiento de los aspectos de seguridad
- Incumplimiento de los aspectos mecánicos

Figura 6 Diagrama Causa – Efecto



8.2.1. Análisis del diagrama Causa – Efecto

Una vez identificadas las principales variables que influyen o afectan la satisfacción de los clientes (contratantes), se establecieron las variables controlables, las no controlables y las acciones que se deben ejecutar para evitar o corregir la insatisfacción del cliente. Los resultados se observan a continuación:

8.2.1.1. Incumplimiento de los aspectos legales

➤ **Causas Controlables:**

- Sobre cupo: Acciones para evitar que exista el sobre cupo:
 1. Coordinación con la interventoría, para que se tomen las medidas necesarias de vigilar y controlar el sobre cupo al interior de la refinería.
 2. Incluir en el plan de formación, charlas informativas a los conductores y usuarios acerca de manejo preventivo, manejo defensivo y normas de seguridad.

- Modificaciones en la asignación de vehículos:
 1. Se debe coordinar con la interventoría los cambios que sufran los servicios y estar comunicados frecuentemente para mantener informados de cualquier novedad. Se sugiere a la interventoría dotar, por lo menos a un despachador de los sistemas de comunicación que manejan las personas encargadas de solicitar los servicios (Avantel), lo que garantizará tener la información en tiempo real y así tener el control de las modificaciones.

8.2.1.2. Incumplimiento de aspectos de Calidad

➤ Causas Controlables:

- Puntualidad. Acciones a tomar para evitar la impuntualidad:
 1. Despachar los vehículos más temprano, con el fin de que los pasajeros puedan abordar el vehículo a tiempo.
 2. En el momento que un vehículo no pueda cumplir con el horario, se debe reemplazar de inmediato con otro vehículo de las mismas características

- Calidad de atención: Acciones a tomar cuando se presenten inconvenientes entre los conductores y los usuarios.
 1. Se debe investigar que fue lo que ocurrió y tomar medidas
 2. Brindar talleres de inducción de atención al cliente para trabajadores recién ingresados y talleres de refuerzos para conductores antiguos.

- Presentación personal: Realizar sensibilizaciones acerca de la imagen corporativa, el sentido de pertenencia, presentación personal y atención al cliente tanto para el personal nuevo como para el personal antiguo.

- Identificación de las rutas: Las actividades a realizar para mejorar la comunicación entre conductores y usuarios del transporte son:
 1. Coordinar con la interventoría la divulgación de la información cartelera, boletines, entre otros.
 2. Mejorar los tableros que se utilizan para la identificación de rutas.

- Cumplimiento de la ruta: Garantizar por medio de inspecciones y actualizaciones de rutas, el cumplimiento de los recorridos de las rutas asignadas.

8.2.1.3. Incumplimiento de los aspectos mecánicos

➤ Causas Incontrolables

- Daños mecánicos: Acciones a tomar cuando se presenten paradas no planificadas por daños mecánicos.
 1. Se debe inmediatamente reparar el daño del vehículo varado o si es necesario reponer el vehículo varado por otro vehículo de características similares, de tal manera que no cause incomodidad al usuario del servicio de transporte.
 2. Se debe realizar una investigación de la causa de la varada, y proseguir de acuerdo a los resultados de la investigación.
- Pinchada: Acciones a tomar cuando se presenten paradas no planificadas por motivo de pinchadas:
 1. Se debe inmediatamente reponer el vehículo varado por otro vehículo de características similares, de tal manera que no cause incomodidad al usuario del servicio de transporte.

8.2.1.4. Incumplimiento de aspectos de seguridad

➤ **Causas Controlables**

- Existencia de salidas de emergencia demarcadas: Las acciones a realizar, una vez se encuentre una salida de emergencia no demarcada, o con los elementos incompletos, será corregirla inmediatamente. Para evitar que suceda esta situación, se harán inspecciones pre-operacionales y seguimiento a las acciones tomadas.
- Existencia de extintores dentro del límite de vencimiento: Las acciones a realizar una vez, se encuentre un extintor vencido es informar para la reposición inmediatamente. Para evitar que suceda esta situación, se harán inspecciones pre-operacionales y seguimiento a las acciones tomadas.
- Dotación del vestido de labor y de los EPP: Proveer a los empleados de T&E con la dotación exigida y requerida por el cliente.
- Existencia del Botiquín de primeros auxilios: Las acciones a realizar cuando no se encuentre el botiquín de primeros auxilios, es informar para la reposición inmediata. Para evitar esta situación, se harán inspecciones pre-operacionales y seguimiento a las acciones tomadas.
- Pisos anti-deslizantes: Para evitar esta situación, se harán inspecciones pre-operacionales y seguimiento a las acciones tomadas.

➤ **Causas Incontrolables**

- Accidentalidad: Las acciones a tomar para prevenir la accidentalidad son; realizar la investigación del accidente, el seguimiento y el control del mismo.

8.2.1.5. Incumplimiento de aspectos de Comodidad

➤ Causas Controlables

- Aseo Interno / Externo: las acciones para prevenir que el usuario utilice los vehículos, que no cumplan con los requisitos de aseo, se harán a través de la evaluación, selección y reevaluación de los proveedores de servicio de lavado y de las inspecciones y revisiones, una vez se haya recibido el servicio.
- Estado de las sillas: Por medio de inspecciones se verificará el estado de las sillas y se reportará cualquier anomalía para su arreglo inmediato.
- Existencia y estado de los estribos: Por medio de inspecciones se verificará la existencia y el estado de los estribos y se reportará cualquier anomalía para su arreglo inmediato o su reposición.

➤ Causas Incontrolables

- Ventilación: Por medio de inspecciones se verificará la funcionalidad de los ventanales, y se reportará cualquier anomalía para su arreglo inmediato.

8.3 ANALISIS DE LA PERCEPCION DEL CLIENTE (USUARIO), PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE ESPECIAL DE PERSONAL

Finalmente, la satisfacción del cliente es la que define el éxito del proceso, por ello TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, aplicó la encuesta de satisfacción a una muestra de usuarios de un recorrido diario definida en la siguiente tabla. (Definidas por la gerencia, en asesoría de la ARP Colmena)

Tabla 14 Tamaño de la muestra.

No de Usuarios del recorrido	Tamaño de la muestra
1	1 Usuario
2 – 5	3 Usuarios
6 – 10	7 Usuarios
11- 30	10 Usuarios
31 – más	13 Usuarios

Para la determinación de las rutas a encuestar, se tuvo en cuenta variables que afectaban directamente la tendencia de los resultados, como la capacidad del vehículo, la afluencia de personal, el recorrido de la ruta, el tipo de ruta y el destino de la ruta, de tal manera que se estableció por parte de la autora del proyecto, el jefe de despacho y el subgerente; un número de rutas para aplicar la encuesta, que incluyera todas las variables mencionadas.

Dadas las características de la población estudio, la cual posee diversidad de usuarios (operarios, directivos, supervisores, estudiantes, interventores, contratistas, comunidad), se decidió evaluar los datos reuniendo, conjuntos similares de datos, para no cometer el error de comparar “manzanas con naranjas”, por consiguiente la encuesta se aplicó inicialmente a usuarios de transporte de personal asalariado.

La encuesta (ver ANEXOS 9) considero aspectos especificados dentro del contrato con el cliente, tales como: Calidad; Seguridad; Comodidad; Conocimiento de la Ruta

8.3.1. Estructura de responsabilidades para la validación del servicio por parte del cliente

- **Despachadores:** Se les entrego por parte de la coordinación de calidad, el listado de vehículos a cuyos usuarios se debía aplicar la encuesta teniendo en cuenta el tamaño de la encuesta, según el número de usuarios del recorrido y las rutas ya definidas.
- **Coordinadora de calidad:** Evaluó las encuestas, identificando las oportunidades de mejoramiento y analizando en general la percepción del cliente.
- **Comité de calidad:** Evaluó las oportunidades de mejoramiento del servicio, estableciendo planes de acción para el logro de dichas mejoras en el servicio, y estableció los parámetros de control y seguimiento a dichos planes.

La ficha técnica de la encuesta se muestra a continuación

Tabla 15 Ficha técnica de la encuesta.

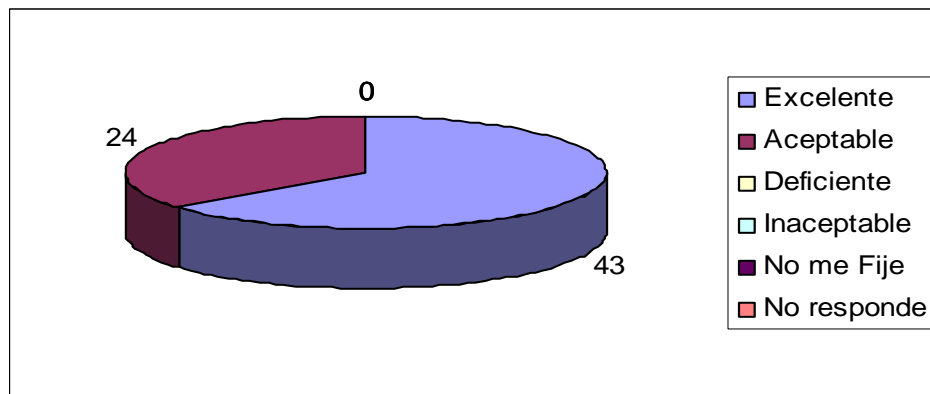
Vehículo	Ruta	Tipo (T / P)	Conductor	Total encuestas
1122	T	T	FEIBER OCHOA	2
1122	R-2	T	FEIBER OCHOA	1
1098	L-2	P	CARLOS VEGA	7
1208	M-1	P	WILINTON PINZON	4
1057	K-1	P	RAFAEL CANTERO	13
1128	K-2 Cra 28	P	MARIO ARENAS	10
1123	R-2	T	LUIS ALBERTO CARREÑO	7
1211	R-1	T	ABELARDO FLORES	6
1062	K-2	P	MIGUEL CELIS	13
1064	S-2	T	CAMILO CASTRO	3
1122	S-2	T	FEIBER OCHOA	1
TOTAL DE ENCUESTAS				67

8.3.2. Análisis de la encuesta

Tabla 16 El estado de la silla.

Estado de las sillas			
Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	43	43	64.2%
Aceptable	24	67	35.8%
Deficiente	0	67	0
Inaceptable	0	67	0
No me Fije	0	67	0
No responde	0	67	0
Total de respuestas	67	67	100%

Figura 7 Condición de la silletería.



Conclusión

El 64% de los encuestados opina que el estado de las silla esta en excelentes condiciones y 36 % restante las considera aceptable, las otras opciones no tienen resultado alguno.

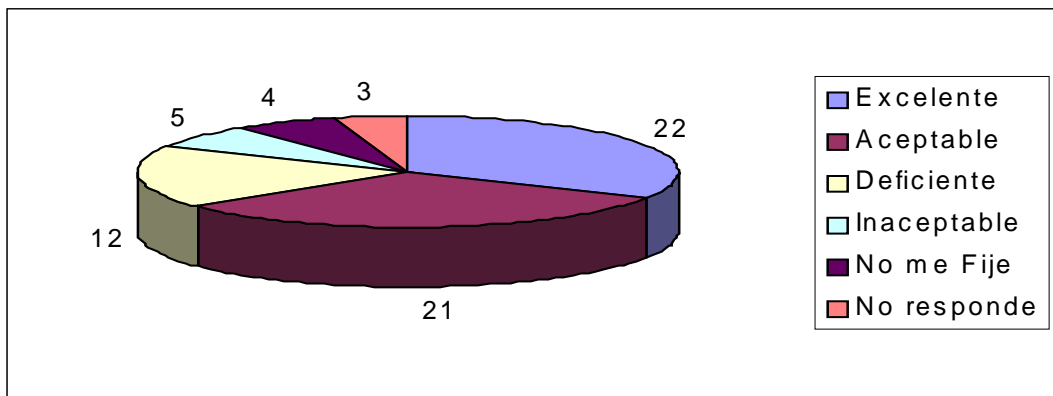
Estrategia de mejora

Publicar avisos que motiven a cuidar los activos de la empresa, especialmente con los estudiantes, ya que algunas observaciones, hacían referencia a sillas rayadas con lapicero y marcadores en vehículos que hacen rutas de colegio.

Tabla 17 Estado de las salidas de emergencia.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	22	22	32,8%
Aceptable	21	43	31,3%
Deficiente	12	55	17,9%
Inaceptable	5	60	7,5%
No me Fije	4	64	6,0%
No responde	3	67	4,5%
Total de respuestas	67		100%

Figura 8 Acondicionamiento de las salidas de emergencias



Conclusión

El 32.8% de los encuestados opina que las salidas de emergencia están en excelentes condiciones, el 31.3 % las considera aceptable, el 18% manifiesta que es deficiente y el 10.5% restante no se fijó o no responde. En conclusión se debe tener en cuenta este aspecto de seguridad, para la verificación y el acondicionamiento de las salidas de emergencia.

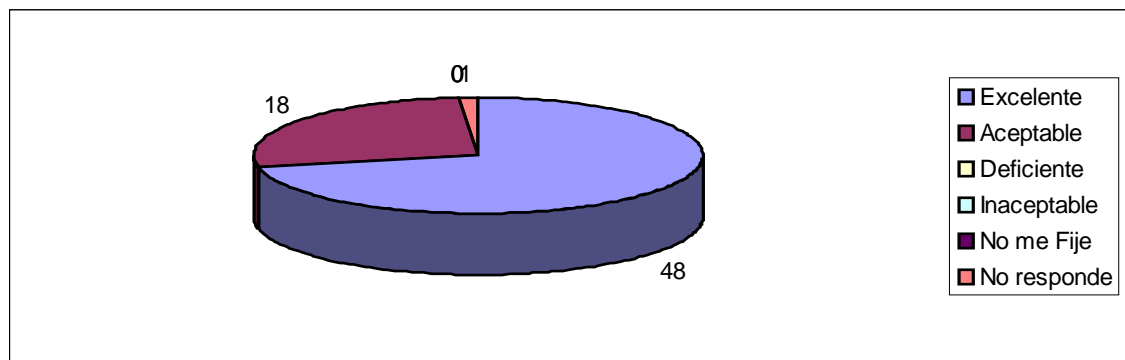
Estrategia de mejora

Se adiciona a la Inspección pre-operacional una revisión de la existencia de los martillos y de la demarcación de las salidas de emergencia.

Tabla 18. Condiciones antideslizantes del piso

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	48	48	71,6%
Aceptable	18	66	26,9%
Deficiente	0	66	0,0%
Inaceptable	0	66	0,0%
No me Fije	0	66	0,0%
No responde	1	67	1,5%
Total de respuestas	67		100%

Figura 9 Percepción de las condiciones del piso



Conclusión

El 71.6% de los encuestados opina que el estado antideslizante del piso se encuentra en excelentes condiciones y el 26,9% restante las considera aceptable, las otras opciones no tienen resultado significativo.

Estrategia de mejora

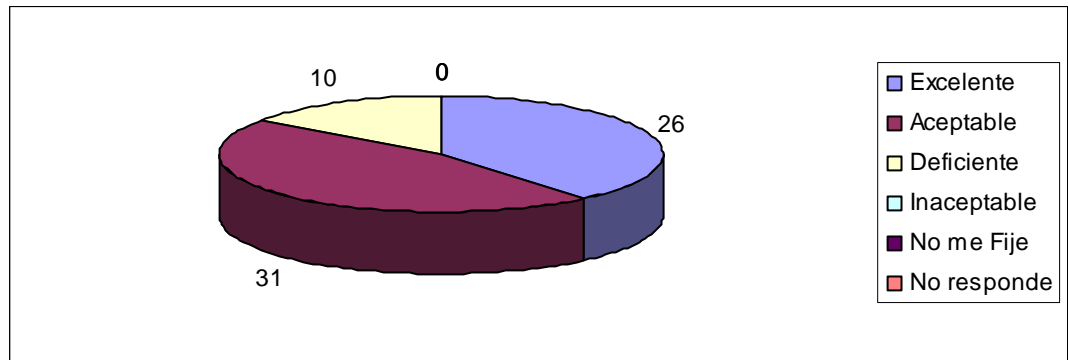
Se implementará la metodología del manual de planeación y programación de mantenimiento para los automotores de Transportes y Equipos Ltda.¹⁷

¹⁷Fuente, Manual de planeación y programación del mantenimiento para los automotores de Transportes y Equipos Ltda..

Tabla19 Condiciones de ventilación del vehículo.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	26	26	38,8%
Aceptable	31	57	46,3%
Deficiente	10	67	14,9%
Inaceptable	0	67	0,0%
No me Fije	0	67	0,0%
No responde	0	67	0,0%
Total de respuestas	67		100%

Figura 10 Percepción de la ventilación de los vehículos



Este aspecto de comodidad, se considero importante cuestionarlo, aunque es una variable la cual no se puede controlar ya que la solución no es considerada por el cliente viable y las condiciones ambientales no lo permiten, sin embargo conocer la percepción del cliente, nos será útil.

Conclusión

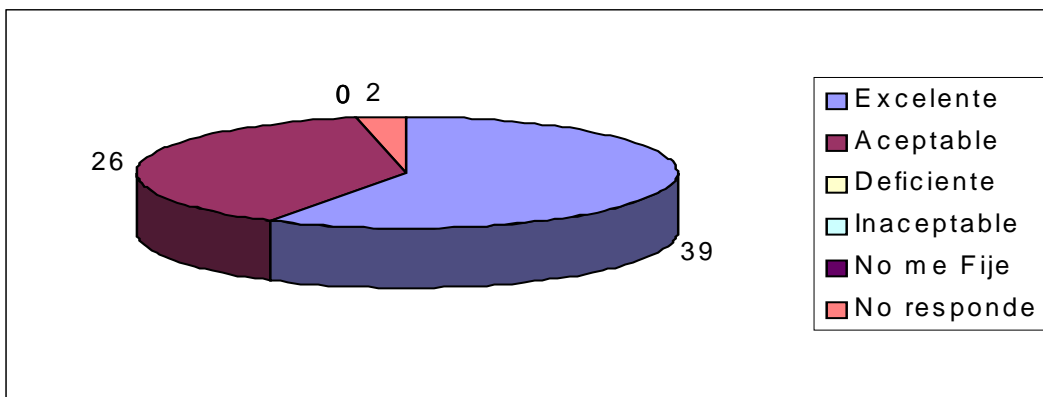
El 38.8% de los encuestados opina que la ventilación de los vehículos esta en excelentes condiciones, el 46.3 % la considera aceptable y el 14.9% de las otras opciones no tienen resultado alguno.

Es importante aclarar que en ocasiones, las condiciones climáticas de la ciudad son las que afectan esta variable y no se le atribuye a las condiciones generales del vehículo.

Tabla 20 Terminados de los interiores del vehículo

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	39	39	58,2%
Aceptable	26	65	38,8%
Deficiente	0	65	0,0%
Inaceptable	0	65	0,0%
No me Fije	0	65	0,0%
No responde	2	67	3,0%
Total de respuestas	67		100%

Figura 11 Percepción de los acabados interiores del vehículo



Este aspecto, también es considerado en el pliego de condiciones como un requisito del cliente (contratante)

Conclusión

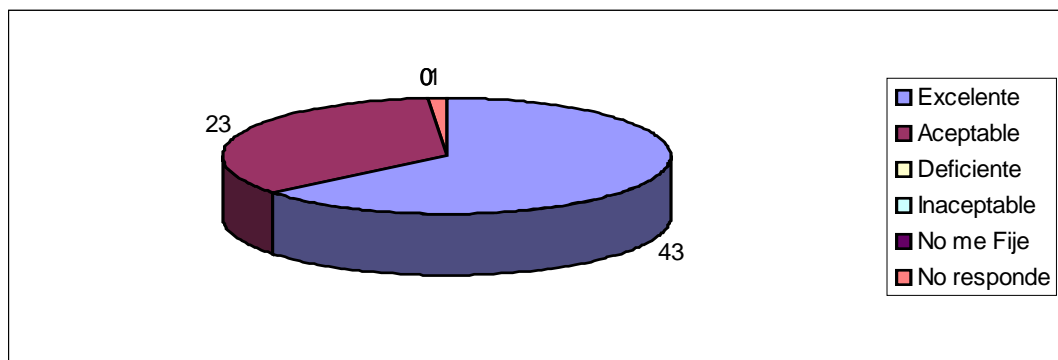
El 58.2% de los encuestados opina que los terminados interiores de los vehículos esta en excelentes condiciones, el 38.8% los considera aceptable y el 3% restante no opina.

En conclusión, los acabados interiores de los vehículos, estén en óptimas condiciones.

Tabla 21 Estado de los pasamanos.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	43	43	64,2%
Aceptable	23	66	34,3%
Deficiente	0	66	0,0%
Inaceptable	0	66	0,0%
No me Fije	0	66	0,0%
No responde	1	67	1,5%
Total de respuestas	67		100%

Figura 12 Percepción del usuario con respecto al estado de los pasamanos.



Este aspecto, es considerado en el pliego de condiciones como un requisito del cliente (contratante)

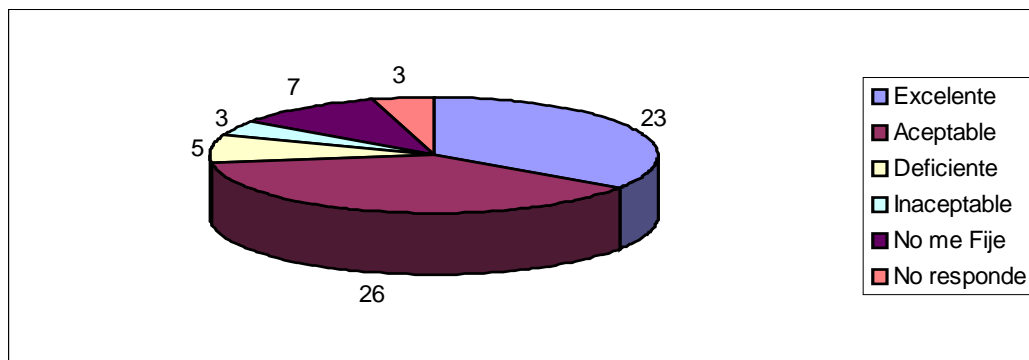
Conclusión

El 64.2% de los encuestados opina que el estado de los pasamanos de los vehículos está en excelentes condiciones, el 34.3% los considera aceptable y las otras opciones no tienen preferencia significativa. En conclusión, el estado de los pasamanos de los vehículos, están en óptimas condiciones.

Tabla 22 Funcionalidad cinturón de seguridad.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	23	43	34,3%
Aceptable	26	49	38,8%
Deficiente	5	54	7,5%
Inaceptable	3	57	4,5%
No me Fije	7	64	10,4%
No responde	3	67	4,5%
Total de respuestas	67		100%

Figura 13 Percepción de la funcionalidad del cinturón de seguridad.



Conclusión

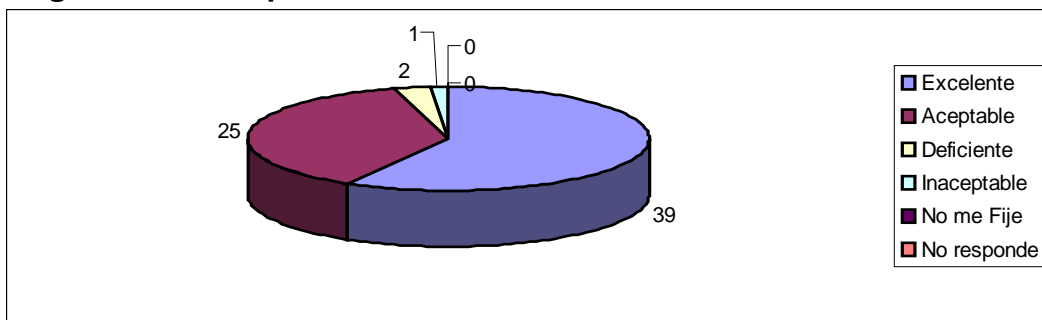
El 34.3% de los encuestados opina que la funcionalidad de los cinturones de seguridad de los vehículos está en excelentes condiciones, el 38.3% los considera aceptable, el 7.5% de los entrevistados manifiestan que la funcionalidad es deficiente, el 4.5% lo califica inaceptable y el 14.9% restante no se fija o no responde.

La conclusión final es que los usuarios no utilizan los cinturones de seguridad, por esta razón no se fijan en la funcionalidad de los mismos.

Tabla 23 Velocidad durante el recorrido.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	39	43	58,2%
Aceptable	25	64	37,3%
Deficiente	2	66	3,0%
Inaceptable	1	67	1,5%
No me Fije	0	67	0,0%
No responde	0	67	0,0%
Total de respuestas	67		100%

Figura 14 Percepción de velocidad durante el recorrido



Conclusión

El 58.2% de los encuestados opina que la velocidad durante el recorrido esta dentro de los limites permisibles, calificándose como excelente, el 37.3 % las considera aceptable, el 3% manifiesta que es deficiente y el 1.5% restante no se fijo o no responde.

En conclusión se debe tener en cuenta este aspecto de seguridad, para la inspección y revisión de velocidades permitidas.

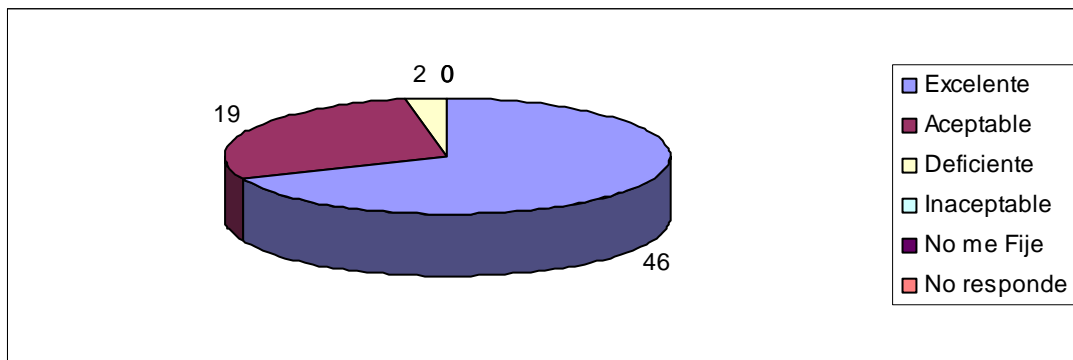
Estrategia de mejora.

Se propone reforzar los talleres en manejo preventivo y defensivo y evaluar la efectividad del taller, para verificar el cumplimiento del propósito.

Tabla 24 Calidad de la atención del cliente .

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	46	43	68,7%
Aceptable	19	65	28,4%
Deficiente	2	67	3,0%
Inaceptable	0	67	0,0%
No me Fije	0	67	0,0%
No responde	0	67	0,0%
Total de respuestas	67		100%

Figura 15 Percepción de la atención al cliente



Conclusión

El 68.7% de los encuestados opina que la calidad en la atención por parte de los conductores es excelente, el 28.4% considera la atención por parte del conductor aceptable y el 3% restante manifiesta que la atención es deficiente.

Este aspecto es uno de los mas críticos en la encuesta, por tratarse del factor humano en cuestionamiento.

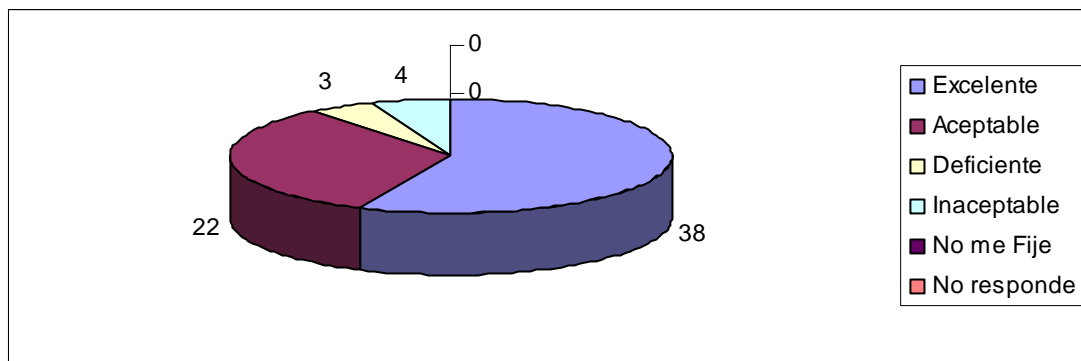
Estrategia de mejora

Se recomienda reforzar el ciclo de formación, con charla de psicología organizacional, atención al cliente, relaciones industriales, estrés, momentos de verdad, que contribuyan a mejorar la atención del cliente.

Tabla 25 Manejo del sobre-cupo.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Excelente	38	43	56,7%
Aceptable	22	60	32,8%
Deficiente	3	63	4,5%
Inaceptable	4	67	6,0%
No me Fije	0	67	0,0%
No responde	0	67	0,0%
Total de respuestas	67		100%

Figura 14 Percepción del sobre-cupo



Conclusión

El 56.7% de los encuestados opina que el manejo de cupo esta en excelentes condiciones, el 32.8% las considera aceptable, el 4.5% manifiesta que es deficiente y el 6% restante no se fijo o no responde. Los inconvenientes se presentan en los parqueaderos al interior de refinería.

Estrategia de mejora

En conclusión se debe tener en cuenta este aspecto de seguridad, para incluirlo en las charlas de capacitación que se tienen programadas.

Se propuso a la interventoría hacer una campaña educativa (usuarios / conductores), conjuntamente con la Inspección de Transito de Barrancabermeja al interior de refinería, donde se presenta con mayor frecuencia el sobre-cupo.

Tabla 26 Conocimiento de la ruta.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Si	59	59	88,1%
No	7	66	10,4%
No responde	1	67	1,5%
Total de respuestas	67		100%

Figura 17 Percepción del conocimiento de la ruta

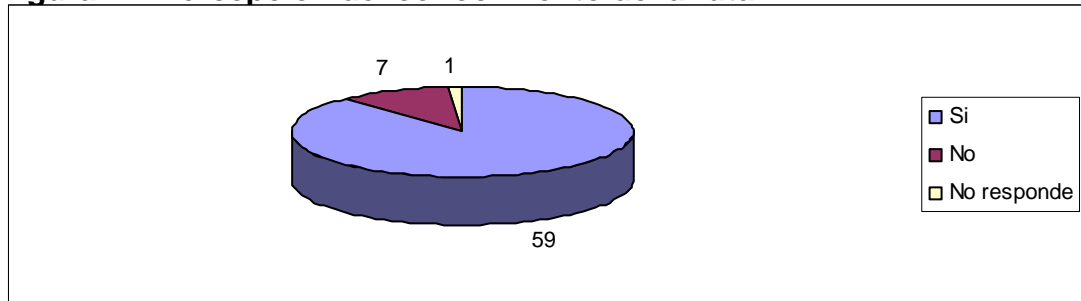
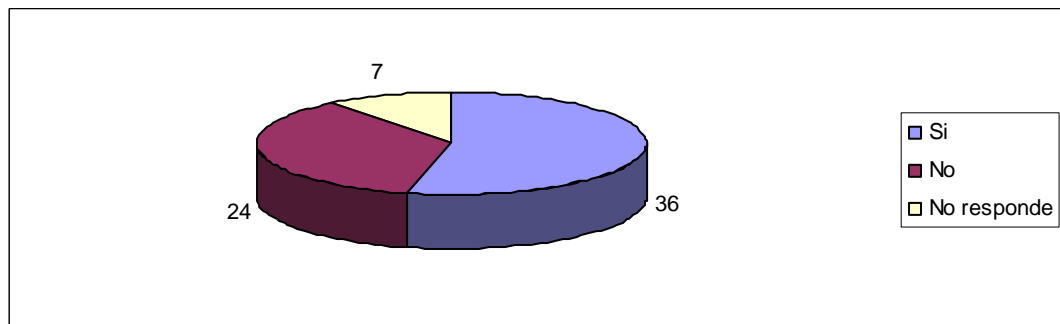


Tabla 27 Le gustaría recibir orientación de la ruta.

Respuestas	Frecuencia	Frec. Acumulada	% de Frecuencia
Si	36	59	53,7%
No	24	60	35,8%
No responde	7	67	10,4%
Total de respuestas	67		100%

Figura 18 Percepción del cliente en la orientación.



Conclusiones

El 88.1% de los encuestados conoce claramente la ruta. Por lo tanto se concluye que los medios de comunicación utilizados por TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA., para dar a conocer las rutas a los usuarios del servicio, son las adecuadas.

8.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VIGENCIAS DE PARQUE AUTOMOTOR DE TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.

Para lograr la prestación de un servicio de calidad a los clientes es necesario cumplir a cabalidad con todos sus requisitos, desde el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios hasta los requisitos de la organización y del cliente. Existen requisitos para TRANSPORTES Y EQUIPOS, a los cuales se le deben estar monitoreando constantemente, para su revisión, control y vigencia. Por esta razón, se hizo necesario idear un mecanismo, el cual permitiera tener conocimiento anticipado de los requisitos que tienen renovar su vigencia. Estos requisitos del cliente, legales y reglamentarios son los siguientes.

- Documentos del vehículo (SOAT, Tarjeta de operación, Certificado de emisión de gases, Pólizas de responsabilidad civil contractual y extra-contractual y seguro contra todo riesgo)
- Licencias de vehículo seguro (Emitido por TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA)
- Licencias de conductor seguro (Emitido TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA)
- Fichas de inspección Pre-operacional. (Emitido por TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA)

Con la colaboración y asesoría del Ing. Mario Di-zeo, asesor de ARP COLMENA, se diseño e implemento, una herramienta en Excel muy sencilla, pero de gran utilidad para el control y seguimiento de variables que necesiten revisarse constantemente y que afecten el cumplimiento de requisitos

La herramienta en excell esta diseñada en macros y opera de la siguiente manera:

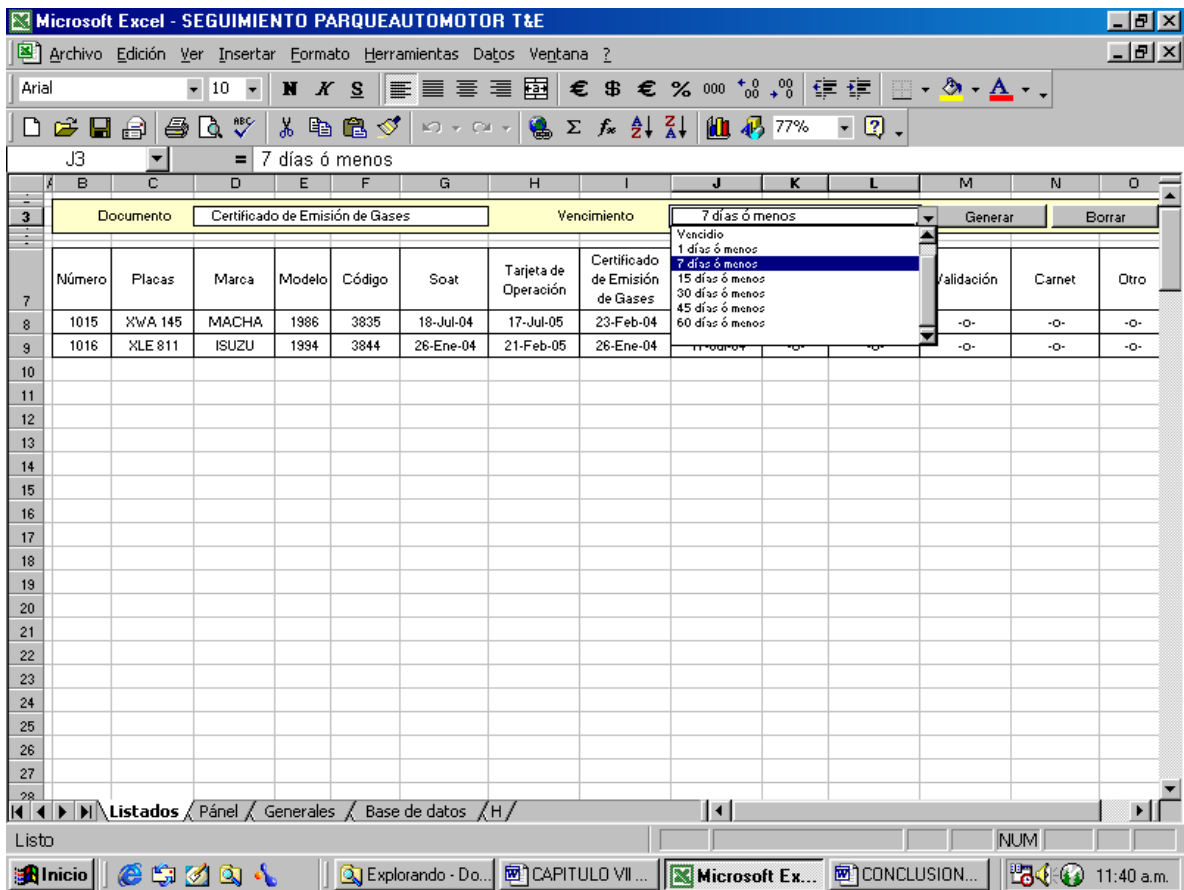
- Tiene una base de datos de los vehículos y sus características, con la última fecha renovación de los documentos pertenecientes a cada vehículo. La cual debe estarse alimentando o actualizándose cada vez que exista una modificación: (renovación de un documento, ingreso de un nuevo vehículo, cambio de conductores, ingreso de un nuevo conductor...)

Figura 19 Base de datos de actualización del parque automotor Barrancabermeja

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Número	Placas	Marca	Modelo	Código	Soat	Tarjeta de Operación	Certificado de Emisión de Gases	Póliza de Responsabilidad Civil	Póliza de RC extracontractual
2	1001	XVK 839	CHR 660	1998	3857	12/10/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
3	1002	XVK 840	CHR 660	1998	3820	12/10/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
4	1003	XVK 841	CHR 660	1998	3822	26/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
5	1004	XVH 302	ISUZU	1992	3536	06/08/03	18/07/04	15/09/03	26/04/03	-o-
6	1007	XWB 160	ISUZU	1993	3856	30/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
7	1008	XVH 478	ISUZU	1993	3805	29/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
8	1009	XVH 476	ISUZU	1993	3544	29/09/03	30/06/03	15/09/03	31/03/03	-o-
9	1010	XVH 360	ISUZU	1993	3669	29/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
10	1011	XVH 477	ISUZU	1993	3003	12/10/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
11	1012	XWJ 780	P900	1980	3012	31/05/03	18/07/04	15/09/03	-o-	-o-
12	1015	XWA 145	MACHACA	1986	3835	31/05/03	18/07/04	15/09/03		-o-
13	1016	XLE 811	ISUZU	1994	3844	29/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
14	1017	XVK 835	CHR 660	1998	3721	12/10/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
15	1019	XLE 836	ISUZU	1994	3008	29/09/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
16	1020	XLF 121	ISUZU	1994	3006	29/09/03	30/06/03	16/09/03	01/02/04	-o-
17	1021	XWB 846	ISUZU	1996	3671	19/11/03	30/06/03	16/09/03	01/02/04	-o-
18	1022	XVI 081	ISUZU	1994	3737	29/09/03	30/06/03	16/09/03	01/02/04	-o-
19	1023	XWB 847	ISUZU	1996	3822	19/11/03	30/06/03	16/09/03	01/02/04	-o-
20	1024	DFD 712	ISUZU 580	1986	3560	31/05/03	18/07/04	16/09/03	-o-	-o-
21	1026	XVK 836	CHR 660	1998	3766	12/10/03	30/06/03	15/09/03	01/02/04	-o-
22	1028	XWB 848	ISUZU	1996	3575	23/11/03	11/06/03	16/09/03	01/02/04	-o-

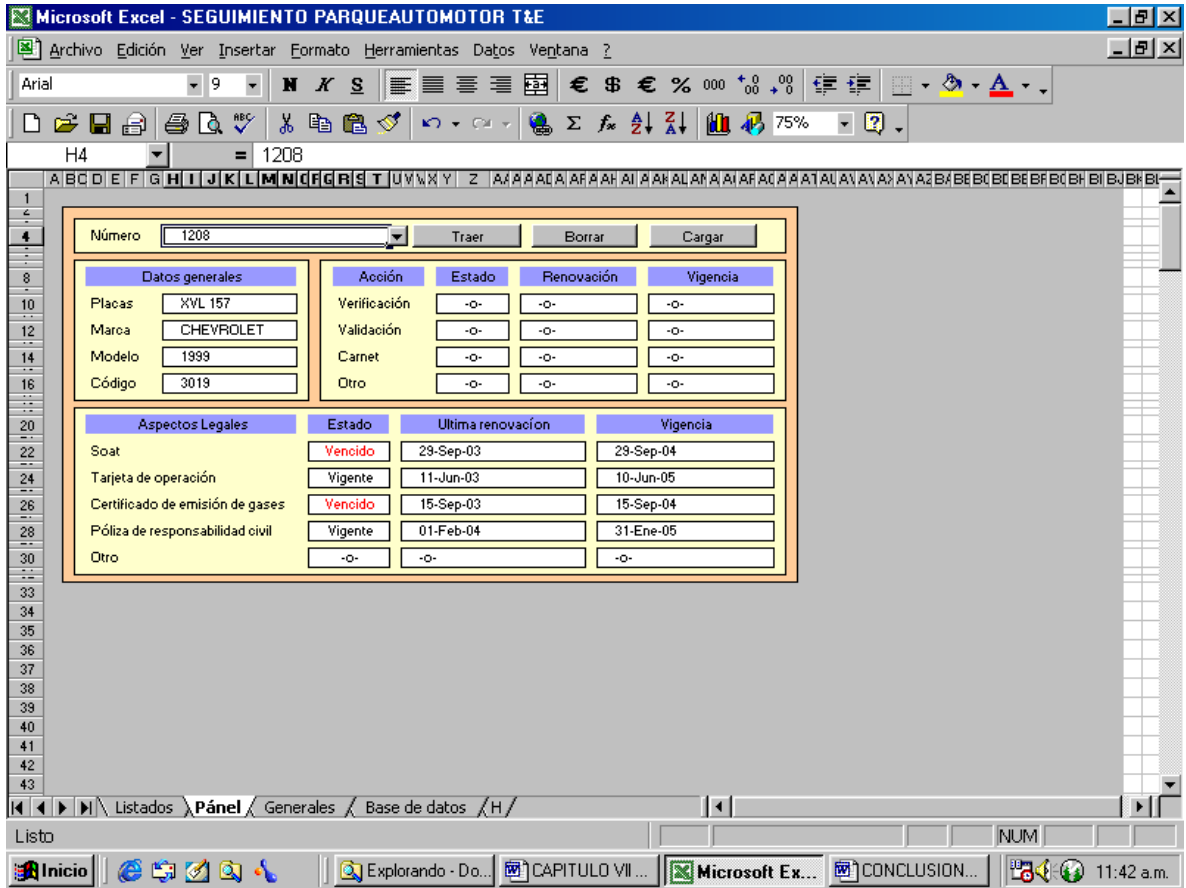
- La herramienta, permite consultar por tipo de documento, el listado de los vehículos, que estén próximos al vencimiento, el usuario debe definir el rango de tiempo que desee conocer la vigencia, para que el sistema arroje el listado de vehículos que en ese rango de tiempo van a requerir actualización de la vigencia. Por ejemplo se desea conocer cuántos y cuáles vehículos dentro de los siguientes 7 días están próximos a vencerse el seguro obligatorio SOAT.

Figura 20 Listado de vehículos a actualizar vigencia de documentos



- La herramienta, muestra un resumen de las condiciones generales en las que se encuentra el vehículo en cuanto a vigencia o vencimiento de los documentos, y permiten tomar acciones preventivas, garantizando el cumplimiento de los requisitos.

Figura 21 Hoja de vida de cada vehículo respecto a los documentos



- La información de base es muy importante definirla claramente bajo los mismos parámetros, debido a esto, se establecieron los límites de vencimiento en días, pero es sujeto a cambios o modificaciones.

Figura 21 Aspectos legales o acción establecido en días.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "SEGUIMIENTO PARQUEAUTOMOTOR T&E". The spreadsheet contains a table with two columns: "Aspectos Legales ó acción" and "Duración en Días". The table is highlighted with a yellow background and an orange border. The data is as follows:

Aspectos Legales ó acción	Duración en Días
Soat	366
Tarjeta de operación	730
Certificado de emisión de gases	366
Póliza de responsabilidad civil	365
Otro 1	100
Verificación	90
Validación	90
Carnet	366
Otro 2	100

8.4.1. Estructura de responsabilidades

La responsabilidad de informar a la gerencia el listado de vehículos próximos a cualquier vencimiento, es el administrador, quien va hacer el encargado de mantener la base actualizada, para realizar las consultas periódicamente o cuando se requiera.

8.5 APORTES SIGNIFICATIVOS DE LA PASANTE EN COLABORACIÓN A TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA

Las actividades complementarias que se desarrollaron, inmersas en el sistema de gestión de la calidad, se mencionan a continuación:

- Misión (no existía en la organización)
- Visión (no existía en la organización)
- Organigrama (Se modificó y se adecuó al estructura jerárquica real)
- Política de seguridad Vial (No existía en la organización)
- Reglamento Interno del trabajo (Modificación y ajuste a las necesidades)
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial (conformación del COPASO)
- Tabla de correspondencia de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 Vs los procesos que pertenecen al sistema de gestión de la calidad TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA. Ver ANEXO 10

CONCLUSIONES

- La adopción del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 fue una decisión acertada por parte de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA, pues gracias a este modelo se establecen los mecanismos para asegurar la calidad de sus servicios, evaluar su desempeño y mejorar continuamente sus procesos, contribuyendo al logro de sus objetivos organizacionales, al incremento en la satisfacción de las partes interesadas y al desarrollo de ventajas competitivas.
- La comunicación interna a través del comité de calidad y como medio utilizado los reportes de acciones correctivas, preventivas y de mejora, permitió identificar las causas de los problemas y canalizar las propuestas de mejoras, de toda la organización, analizar su viabilidad y tomar acciones encaminadas a la corrección, prevención y mejora.
- Para TRANSPORTES & EQUIPOS interiorizar y generar empoderamiento de la calidad en la operación es importante, debido al compromiso de lograr los objetivos a través del seguimiento y medición de los indicadores de cumplimiento, eficacia, eficiencia y gestión, los cuales están reflejados en cada uno de los procesos que influyen en la prestación del servicio.

- El reporte oportuno de daños en los vehículos y las actividades de mantenimiento, están siendo verificadas a través de la ficha de inspección pre-operacional, garantizándole al usuario que el vehículo se encuentra en condiciones óptimas para transportarlo.
- La aplicación de mantenimiento correctivo (90%), genera deterioro a los vehículos, pérdida de tiempo por paradas no planificadas del 1.2 vehículos por día de disponibilidad y costos; tanto por las paradas no planificadas como por el deterioro del vehículo.
- Por tratarse de la prestación de un servicio a personas, además de considerar el equipo, los accesorios y los métodos de control, TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA, tuvo la necesidad de considerar el factor humano: capacitarlo, fortalecer sus competencias, y encaminarlo a desenvolverse en una cultura de seguimiento y control de las actividades que desarrolla.
- TRANSPORTES & EQUIPOS LTDA, con la implementación del sistema de gestión de la calidad, vio la necesidad de crear la coordinación de calidad, estableciendo un nuevo puesto de trabajo en la organización, el cual debía diseñar, mantener y mejorar el sistema, bajo la dirección de la estudiante en práctica y autora de este proyecto

- El seguimiento y la medición en la entrega de informes, permitieron a la organización establecer estándares de tiempo, originando una considerable disminución del 18.5% en los indicadores de cumplimiento.
- Las acciones de mejoramiento se centraron en aspectos importantes a consideración de la Organización, los cuales fueron el análisis de las quejas, reclamos y sugerencias por parte de los interventores y la percepción del usuario frente al servicio; estas acciones permitieron establecer que para brindar un servicio de calidad, es importante tener en cuenta, tanto el vehículo en óptimas condiciones como las competencias del personal, que son determinantes en el momento de evaluar la satisfacción del cliente.
- La implementación del programa de seguimiento y control de los documentos del parque automotor, generó seguridad y confianza en la actualización y vigencia de los documentos, inspecciones y verificaciones del parque automotor.

RECOMENDACIONES

- Es imperante hacer una programación de carácter preventivo para el mantenimiento de los equipos, que eviten pérdidas de tiempo en las operaciones y minimicen los efectos del mantenimiento correctivo; facilitando el logro de las mejores prácticas, conservación de los vehículos, optimización del factor servicios, incrementos en la capacidad de respuesta y por tanto disminución de costos.
- El formato actual para prueba de conductores, el cual es diligenciado por un conductor de experiencia, debe ajustarse de tal manera que permita una evaluación mas precisa y detallada del manejo y pueda generar confianza en el transporte de personal.
- La continuidad del sistema de gestión de la calidad, reflejado en el seguimiento continuo de las auditorias internas de calidad, la trazabilidad de los documentos, la implementación de acciones de mejora y la disciplina, constancia y compromiso de todos los integrantes de la organización, garantizaran la funcionalidad del sistema y por supuesto la plena satisfacción del clientes.

- Se recomienda que para una eficiente y eficaz selección del personal, los procesos de selección y adaptación, se deben analizar mas detalladamente y brindar las herramientas necesarias para su entrenamiento.
- Es importante, establecer políticas de inventarios, que garanticen la existencia oportuna de los repuestos necesarios para la operación efectiva del taller, pero de igual manera, que no exista exceso de productos (colchón) que incrementen los costos de almacenamiento

BIBLIOGRAFÍA

SEDEÑO PRADO, Yordan. Gestión del conocimiento. La Habana Cuba: Universidad de Camaguey, 2001

DOMINGUEZ MACHUCA, José Antonio. Dirección de operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios. Madrid: McGraw-Hill, 1995. 503 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Manual para empresas de servicio, Guía sobre la norma ISO 9001:2000. Bogotá: ICONTEC, 2001. 189 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Manual para las pequeñas empresas. Guía sobre la norma ISO 9001:2000. Bogotá: ICONTEC., 2001. 172 p.

----- Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario. Bogotá: ICONTEC., 2000. NTC ISO-9000.

----- Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Bogotá: ICONTEC., 2000. NTC ISO-9001.

----- Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Bogotá: ICONTEC., 2000. NTC ISO-9004.

MORALES, Juan. Salarios: Estrategia y sistema salarial o de compensaciones. Colombia: McGraw-Hill, 199. 420 p.

MEMORIAS SIMPOSIO DE CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 1999.

JURAN, J.M., GRZYNA, Frank M. Manual de Control de Calidad. Cuarta edición. Volúmenes I y II. 1993.

<http://www.icontec.org.co>

<http://www.emprendedor.com>

<http://www.GestioPolis.com>

La información de los anexos es confidencial y de competencia de TRANSPORTES Y EQUIPOS LTDA.