

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA NTC-ISO 9001:2008, PARA  
COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. - BUCARAMANGA**

**JORGE ADALBERTO MORENO DURÁN**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES E INDUSTRIALES  
BUCARAMANGA  
2009**

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA NTC-ISO 9001:2008, PARA  
COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. – BUCARAMANGA**

**JORGE ADALBERTO MORENO DURÁN**

**Proyecto de grado para optar título de  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR:**

**ING. JOSE JOAQUÍN GARCÍA D**



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

**2009**

## **DEDICATORIA**

Todos contamos con el amor y la protección de nuestro padre celestial que nos ilumina y guía en nuestro camino, a el y a su santa madre María auxiliadora doy gracias por tan maravillosas bendiciones y por permitirme realizar este sueño ; a mis padres leovigilda y francisco decirles que son mi ejemplo y admiración mi hijo Jorge esteba que es mi vida, mis hermanos jasmith, Mabel Rocío y jhon Alejandro a quienes amo con todas mi fuerzas, a todos mis amigos y profesores que me colaboraron a lo largo de mi carrera, a ellos le agradezco de todo corazón por brindarme todo su apoyo y amor el cual ha sido la mayor motivación para seguir adelante.

**GRACIAS DIOS POR DARME LA OPORTUNIDAD DE SER  
INGENIERO INDUSTRIAL**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la mejor universidad del país “universidad industrial de Santander” por brindarme su formación académica y personal

Al ingeniero Joaquín García por guiarme en la elaboración de este proyecto  
A COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS “ENCO EXPRES S.A” por permitirme realizar este proyecto y poner en práctica mis conocimientos

A Wilson Anaya mesa, gerente de COLOMBIANA DE EMCOMIENDAS ENCO EXPRES por la oportunidad y su colaboración en la elaboración de este proyecto  
A todo el personal que labora en COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS “ENCO EXPRES” por su entrega y trabajo en equipo el cual permitió el desarrollo de este proyecto

A mis compañeros Juliana Moreno, Julián Peñaloza, Christian Santiago y todos aquellos que me acompañaron y vivieron conmigo este proyecto

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
1.1 TÍTULO DEL PROYECTO	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4 ALCANCE	5
2. ESTADO DEL ARTE	6
2.1. DEFINICIONES DE CALIDAD.	6
2.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE CALIDAD.	6
2.3 ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.	7
2.3.1. Control de la calidad.	7
2.3.2. Aseguramiento de la calidad	9
2.3.3. Gestión de la calidad total	10
2.4. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD	11
2.5 PRINCIPALES EXPONENTES DE LA CALIDAD.	12
2.5.1 Armand V. Feigenbaum.	12
2.5.2 William Edward Deming.	13
2.5.3 Joseph M. Juran	15
2.5.4 Kaoru Ishikawa.	17
2.5.5 Genichi Taguchi.	19
2.5.6 William G. Ouchi.	20
2.5.7 Philip B. Crosby.	21
2.6 LA ORGANIZACIÓN ISO.	24
2.6.1. Desarrollo de normas ISO	24

2.7. SISTEMA DE CALIDAD	25
2.7.1. Alcance de un sistema de calidad.	26
2.8 GENERALIDADES DE LA NORMA ISO 9000:2000	26
2.8.1. Familia de norma ISO 9000	27
2.9. PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	28
2.10. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA	36
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	40
3.1. RESEÑA HISTÓRICA	40
3.2. OBJETO SOCIAL	40
3.3. TIPO DE EMPRESA	41
3.4. NIT.	41
3.5. MISIÓN	41
3.6. VISIÓN	41
3.7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	41
3.8. SERVICIOS	42
3.9. CLIENTES	43
3.10. CARGOS ACTUALES	43
4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN.	46
5. PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008.	48
5.1 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE DOCUMENTACIÓN.	48
5.2 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	49
5.2.1 Política de Calidad.	51
5.2.2 Objetivos de Calidad	53
5.2.3 Mapa de procesos	56
5.2.4 Indicadores de gestión.	58
5.3 ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.	60
5.3.1 Documentación del sistema de gestión de calidad.	60
5.4 DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	64

5.4.1 Manual de calidad.	66
5.4.2 Procedimientos obligatorios.	66
5.4.3 Otros documentos.	70
5.4.4 Características de la documentación.	74
5.5 Sensibilización y Capacitación del sistema de gestión de calidad	82
6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	77
6.1 AUDITORÍAS INTERNAS	78
6.1.1 Primer auditoría interna.	78
6.1.2 Segunda auditoría interna	81
6.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.	82
7. PLANES DE MEJORA	90
8. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	108
9. APORTES DEL INGENIERO INDUSTRIAL	102
10. RECOMENDACIONES	110
11. CONCLUSIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	114

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Evolución de la calidad.	7
Figura 2. Círculo de Deming	13
Figura 3. Trilogía de Juran.	16
Figura 4. Estructura organizacional	45
Figura 5. Mapa de procesos.	57

## **LISTA DE TABLAS**

- Tabla 1. Diagnóstico de la situación actual
- Tabla 2. Tipos de documentos a desarrollar
- Tabla 3. Estado de acciones correctivas / preventivas
- Tabla 4. Indicadores de gestión
- Tabla 5. Programa de auditorías internas año 2009.
- Tabla 6. Cumplimiento de objetivos

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. MANUAL DEL SISTEMA GESTIÓN DE CALIDAD. **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO B. SEIS (6) PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS.

ANEXO C. INFORME DE PRIMER AUDITORÍA INTERNA. **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO D. INFORME DE SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA.

ANEXO E. MEDICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN.

ANEXO F. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES.

## RESUMEN

**TITULO:** Diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de calidad según la Norma NTC-ISO 9001:2008, para la empresa “COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. – BUCARAMANGA

**AUTOR:** JORGE ADALBERTO MORENO DURAN

**PALABRAS CLAVES:** Calidad, NTC-ISO 9001:2008, sistema de gestión de calidad, manual de calidad, documentación, implementación, evaluación, plan de mejora

### **DESCRIPCION:**

COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. – BUCARAMANGA en la búsqueda de lograr entrar en altos niveles de competitividad en este mercado exigente tiene como objetivo principal aumentar la satisfacción del cliente y Consolidarse como empresa líder en el manejo, transporte y distribución de mercancías con cobertura nacional e internacional, para ello se desarrollo el proyecto de Diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de calidad según la Norma NTC-ISO 9001:2008 buscado mejorar la realización de los procesos.

Se realizo un diagnostico inicial en donde se estudiaron los numerales de la Norma ISO 9001: 2008 con los que debe cumplir ENCO EXPRES S.A., en su proceso de implementación del sistema de gestión de calidad esto como punto de partida para el desarrollo del sistema. Se diseño, documento y posteriormente la implementación del SGC, por medio de jornadas de capacitación al personal vinculado en los procesos de la empresa, una vez puesto en marcha se procedió a realizar dos auditorias internas las cuales generaron hallazgos los cuales fueron analizados en los respectivos planes de mejoras buscando la raíz de problema y dándole solución

Gracias a las mediciones de los indicadores implementados y los resultados de las auditorias, se realiza conclusiones y recomendaciones por el autor del proyecto las cuales nos permiten ver los logros obtenidos y las medidas que se deben adoptar para el mantenimiento del sistema de gestión de calidad

Por ultimo incentivamos dentro de la organización la realización de auditorias internas periódicas con el fin de realizar mediciones del estado del sistema de gestión de calidad

Con la realización de este proyecto se pudo evidenciar el mejoramiento en todos los procesos siendo para el autor un gran orgullo por poder aportar con su conocimiento al desarrollo de esta empresa y del país

---

\* Trabajo de grado, modalidad practica empresarial

\*\*faculta ingeniería físico – mecánica. Escuela de estudios industriales y empresariales  
Director Joaquín García

## ABSTRACT

**TITLE:** Design, documentation and implementation of quality management system according to Standard NTC-ISO 9001:2008, for the company "COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. – BUCARAMANGA

**AUTOR:** JORGE ADALBERTO MORENO DURAN

**KEYWORDS:** Quality, NTC-ISO 9001:2008 quality management system, quality manual, documentation, implementation, evaluation, improvement plan.

### DESCRIPTION:

COLOMBIAN ENCO PARCEL EXPRESS SA - BUCARAMANGA in the search for gaining entrance to high levels of competitiveness in this demanding market is primarily aimed at increasing customer satisfaction and consolidate itself as a leader in the handling, transport and distribution of goods in domestic and international coverage, this will develop the project design, documentation and implementation of quality management system according to standard NTC-ISO 9001:2008 seeking to improve the performance of processes. Initial diagnosis was performed in which the numerals were studied of the standard ISO 9001: 2008 must comply with ENCO EXPRES SA, in the process of implementing the quality management system, this as a starting point for system development. It was designed, documented and lately then the implementation of the SGC, through training sessions to staff working in the processes of the company, once it was launched, it was proceeded to conduct two internal audits which generated findings which were analyzed in the respective improvement plans for the root of the problem and giving solving. Thanks to the measurements of the indicators implemented and the results of audits, conclusions and recommendations are made by the author of the project which lets us see the achievements and the steps to be taken to maintain the quality management system. Finally, we encourage the organization in conducting periodic internal audits in order to make measurements of the state of quality management system.

With the completion of this project, it could show the improvement in all processes being for the author to be very proud to be able to contribute with his knowledge to the development of this company and of the country.

---

\* *Work degree, business practice mode*

\*\* *School of Engineering & Physical - mechanical. School of industrial and business studies  
Director Joaquín García*

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día nos encontramos ante profundas e imperantes cambios, la globalización de la economía, el llamado mundialismo tecnológico y los adelantos en todas las áreas de la Ciencia y la Investigación. Son estos factores los que obligan a mejorar incisivamente al interior de una organización cualquiera que sea su objetivo comercial o de la prestación de servicios.

Ante estas premisas es necesario y absolutamente obligatorio, generar nuevos y grandes cambios en las organizaciones que permitan ser competitivos en un mercado dispuesto a mejorar, generando estrategias que permitan la satisfacción de los clientes y el reconocimiento del servicio por el mercado.

Este objetivo es un compromiso para ENCO EXPRES S.A a través de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO NTC ISO 9001: 2008, donde por su naturaleza pretende establecer los requisitos para desarrollar una estructura documental óptima, sobre la cual se apoyará la organización y cuyo objetivo conducirá a un mejoramiento constante de la organización, generando así valores agregados a todas las partes interesadas como son clientes, empleados y proveedores.

Es por esto que la Gerencia de ENCO EXPRES S.A, atendió y consideró oportuno el diseño, documentación e implementación de un sistema de gestión de la calidad; y es en este punto en que ENCO EXPRES S.A. presenta grandes expectativas de crecimiento y mejoramiento en el servicio DE TRANSPORTE DE MERCANCIA A NIVEL REGIONAL Y NACIONAL que le exige mejorar considerablemente en su organización y direccionamiento con el claro objetivo de cumplir con las expectativas y exigencias de sus clientes y posicionar en el sector

como una empresa líder en el transporte de mercancías bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paquetero.

# **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

## **1.1 TÍTULO DEL PROYECTO**

Diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de calidad según la norma NTC-ISO 9001: 2008, para “COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. – BUCARAMANGA”.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El sector transportador es un pilar importante dentro de la economía de cualquier país, debido a que los productos y suministros para los servicios que una sociedad consume son transportados desde los lugares de producción hasta los su destino final, por tanto, los costos de este transporte son transferidos de manera directa a los precios pagados por los consumidores finales.

Por lo anterior, el sector transportador es un sector con alto nivel de competitividad, lo cual ha llevado a que las empresas que quieran subsistir en el mercado deban buscar la excelencia empresarial, ventajas competitivas y aspectos innovadores, que les permitan tener criterios claros de diferenciación dentro de un mercado cada vez más globalizado.

COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. en la búsqueda de lograr tener altos niveles de competitividad ha desarrollado una estrategia que logrará su permanencia en este mercado exigente. La estrategia tiene como objetivo principal aumentar la satisfacción del cliente, basado en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo en los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008.

COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA , siendo una organización que se proyecta hacia el futuro, se hace necesario y

fundamental el diseño y la implementación de un sistema de gestión de la calidad sólido que le permita ser reconocida por la calidad en los servicios prestados y le permita enfrentarse con bases fuertes a sus competidores en un mercado con alta demanda como el que se vive actualmente, es por esto que ha decidido realizar este proyecto con miras a obtener la Certificación por parte del ICONTEC u otro ente certificador en la Norma NTC ISO 9001:2008 en sus procesos operativos. Los procesos operativos de ENCO EXPRES son los procesos de Gestión Comercial y Transporte Terrestre de Mercancías bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo, en los cuales buscará mejorar sus operaciones, logrando su estandarización y así cumplir con los requerimientos de sus clientes, ofreciendo calidad total y logrando la satisfacción de los mismos.

### **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1. Objetivo general.** Diseñar, Documentar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad, cumpliendo con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2008 para COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Comunicar y vincular a todo el personal de COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. con el Sistema de Gestión de Calidad, por medio de la sensibilización, creación y apropiación de una cultura de calidad.
- Restablecer las generalidades de la COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA como misión, visión, organigrama y establecer una política y objetivos de calidad.

- Identificar y determinar la secuencia e interacción de los procesos, por medio de la Caracterización de los procesos.
- Proporcionar los elementos adecuados para que COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A logre la calidad del servicio prestado.
- Documentar las actividades por medio de procedimientos, formatos, registros, guías y demás documentos necesarios para la implementación del Sistema de gestión de calidad.
- Realizar auditorías internas al Sistema de Gestión de calidad de COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA en tiempos prudenciales para por medio de estas, efectuar una revisión y control, del estado del mismo.
- Incentivar una cultura de mejora continua basada en la generación de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Realizar un plan de Mejora basado en los resultados de las Auditorías Internas.

#### **1.4 ALCANCE**

Este proyecto incluye la planeación de las actividades relacionadas con el diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma NTC ISO 9001:2008 para el transporte terrestre de mercancía bajo la modalidad de masivo, semi-masivo y paqueteo. COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA está comprometida con la excelencia en la prestación de sus servicios, siendo indispensable y necesario hacer un acompañamiento del proceso, hasta que se realicen dos auditorías internas y planes de mejora acerca del Sistema de Gestión de Calidad.

## 2. ESTADO DEL ARTE

### 2.1. DEFINICIONES DE CALIDAD.

-“Grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos” (ISO 9000).

-“Rendimiento del producto que da como resultado la satisfacción del cliente”. (Joseph Juran).<sup>1</sup>

- “Satisfacción de las expectativas del cliente”. (Armand Feigenbanm).<sup>2</sup>

### 2.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE CALIDAD.

La calidad ha experimentado un profundo cambio hasta llegar a lo que conocemos hoy por calidad total, como sinónimo de sistema de gestión empresarial para conseguir la satisfacción de nuestros clientes, los empleados, los accionistas y de la sociedad, en su sentido más amplio.

En el contexto de las empresas industriales desde comienzos de siglo, y tal vez antes, se entendía la calidad como: “El grado en que un producto cumplía con las especificaciones técnicas que se habían establecido cuando fue diseñado.”

---

<sup>1</sup> *Conceptos extraídos del material Control de calidad 1, Escuela de estudios empresariales e industriales. 2007*

<sup>2</sup> *Armand Feigenbanm, control de la calidad total, Edic. 1956*

## 2.3 ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.

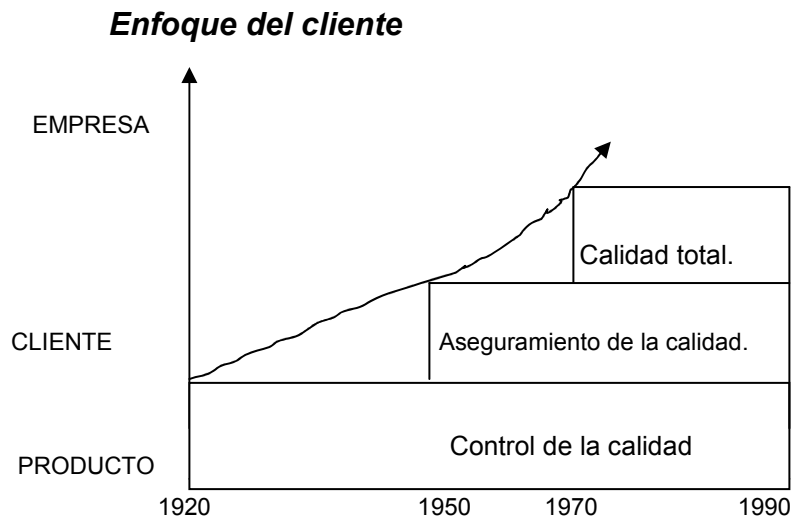


Figura 1. Evolución de la calidad.

**2.3.1. Control de la calidad.** El Control de la Calidad se posesiona como parte de la gestión de la calidad como estrategia para asegurar el mejoramiento continuo de la calidad.

El Control de la Calidad asegura la continua satisfacción de los clientes externos e internos mediante el desarrollo permanente de la calidad del producto y sus servicios.

El control de la calidad constata el grado de aproximación existente entre los atributos de calidad que poseen los productos y servicios y los establecidos en la planificación. Su objetivo no es otro que la verificación del grado en que se alcanzan los objetivos de calidad.

A partir del análisis de los productos, tanto por etapas como al final del proceso de producción, es posible identificar errores que constituyen desviaciones cuantitativas o cualitativas de los atributos del producto real con respecto al ideal planificado. Mediante el canal de retroalimentación que conecta al sistema de

control de calidad con la producción se informa a ésta de los errores cometidos, se detiene, se reajusta y se reanalizan los resultados. Al final se obtiene un determinado nivel de calidad, pero, a su vez, se incurre en un gasto adicional.

El concepto de control tiene tres componentes:

1. Comparación de la realidad con lo que debería ser.
2. Investigación de las causas que motivan las desviaciones entre lo que debería ser y la realidad.
3. Toma de medidas, puesta en marcha de acciones, encaminadas a corregir las desviaciones entre la realidad y lo que debería ser.

Se trata, por lo tanto, de un control de la gestión, de cómo y hasta qué punto se logra lo que se pretende. Además, se exige la determinación previa de lo que debe ser, lo que se pretende lograr. Esto último implica la elaboración de un plan de acción.

Es necesario señalar que las acciones encaminadas a corregir las desviaciones entre la realidad lograda y la deseable, pueden referirse no sólo a intentos de mejora de la eficacia y la efectividad, sino a introducir modificaciones en lo que se desea lograr, es decir, en la planificación. Es por ello que planificación, gestión y control son inseparables, son subsistemas íntimamente relacionados que forman el sistema de dirección.

Un sistema de control, cualquiera que éste sea, que no se base en la planificación, no establezca metas y objetivos a lograr de antemano, ni determine patrones de medida y resultados esperados, es un sistema de control autoritario, arbitrario y poco apropiado para alcanzar niveles de eficacia y efectividad próximos a los óptimos.

Debido a esto se consolida el Aseguramiento de la Calidad, como sistema orientado a proporcionar confianza de que se dará cumplimiento a los requisitos de calidad

**2.3.2. Aseguramiento de la calidad.** Los sistemas de aseguramiento de la calidad son sistemas creados con el objetivo de garantizar que los productos y los servicios que ofrecen las organizaciones cumplan con los requerimientos planteados por los clientes y deben proveer evidencias de que son capaces de lograrlo, asegurando así una calidad continua a lo largo del tiempo.

Constituyen un sistema de monitoreo o vigilancia que mediante el análisis del comportamiento de un conjunto de indicadores, así como de sus valores y niveles de tolerancia determina si los resultados parciales o finales obtenidos corresponden con los exigidos. Tales indicadores generalmente expresan mediante sus valores el comportamiento de distintas variables de importancia vital para asegurar la calidad de los productos y servicios suministrados. Además, monitorean los valores de un conjunto específico de variables de interés para evaluar el rendimiento de un proceso en general, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los requerimientos de calidad exigidos por los clientes, así como para detectar cuándo, dónde y por qué ocurren determinados problemas.

El control de calidad proporciona valores de calidad analítica intrínsecas al producto. Sin embargo, el aseguramiento de la calidad vigila el comportamiento de variables que permiten valorar al proceso como un todo.

La idea de “hacer las cosas bien a la primera” se incorpora a la cultura de la empresa. El Aseguramiento de la Calidad no sustituye al Control de Calidad sino que lo absorbe y lo complementa.

**2.3.3. Gestión de la calidad total.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

El objetivo perseguido por la Gestión de Calidad Total es lograr un proceso de mejora continua de la calidad por un mejor conocimiento y control de todo el sistema (diseño del producto o servicio, proveedores, materiales, distribución, información, etc.) de forma que el producto recibido por los consumidores este constantemente en correctas condiciones para su uso (cero defectos en calidad), además de mejorar todos los procesos internos de forma tal de producir bienes sin defectos a la primera, implicando la eliminación de desperdicios para reducir los costos, mejorar todos los procesos y procedimientos internos, la atención a clientes y proveedores, los tiempos de entrega y los servicios post-venta.

La Gestión de Calidad involucra a todos los sectores, es tan importante producir el artículo que los consumidores desean, y producirlos sin fallas y al menor costo, como entregarlos en tiempo y forma, atender correctamente a los clientes, facturar sin errores, y no producir contaminación. Así como es importante la calidad de los insumos y para ello se persigue reducir el número de proveedores (llegar a uno por línea de insumos) a los efectos de asegurar la calidad (evitando los costos de verificación de cantidad y calidad), la entrega justo a tiempo y la cantidad solicitada; así también es importante la calidad de la mano de obra (una mano de obra sin suficientes conocimientos o no apta para la tarea implicará costos por falta de productividad, alta rotación, y costos de capacitación). Esta calidad de la mano de obra al igual que la calidad de los insumos o materiales incide tanto en la calidad de los productos, como en los costos y niveles de productividad.

La Calidad Total supone un nuevo e importante enriquecimiento de la función de la calidad en las empresas, aunque, al no ser un sistema como el aseguramiento de la calidad y al dar lugar a la descentralización de las actividades de prevención y

control, hace que los Departamentos de Calidad pierdan su relevancia y, llegado el caso, su sentido.

## **2.4. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD 3**

La calidad más que una característica es un requerimiento existente dentro de cualquier andamiaje productivo en todos y cada uno de sus componentes, de forma que las pérdidas sean mínimas o nulas a través de todas las etapas. Se sabe que el origen de cualquier cadena de suministro es “una necesidad” y que el hombre es un ser “inconforme” por naturaleza, por lo tanto las necesidades del hombre nunca serán constantes y es por eso que las cadenas de suministro nunca se extinguirán; nacerán aceleradamente y todas con un propósito general “Apoderarse de la mayor porción de mercado”, pero, ¿cómo lograr esto?, el análisis es simple pero detrás de él hay infinidad de variables que hacen imposible generar una sola respuesta a toda la gama de necesidades diferentes.

Debe partirse por entender que en todo negocio la razón de existir del mismo parte de la existencia de cliente, por tanto, buscando la satisfacción permanente de los clientes se puede asegurar una duración en el mercado; entonces, la búsqueda de mecanismos para cumplir con los requisitos de nuestros clientes debe ser permanente y evolucionada.

De igual forma, deben cumplirse con los requisitos legales establecidos para el sector específico de la organización, el sector económico o las condiciones de funcionamiento establecidas; solo podemos hablar de calidad cuando el cumplimiento de los requisitos legales sumados a los del cliente se encuentran plenamente establecidos, entendidos y cumplidos.

---

<sup>3</sup> Fuente: Autor del proyecto

Este fenómeno ha generado una guerra de competitividad entre las organizaciones en todos los mercados del mundo y el objetivo es sobrevivir en el mercado. Es por esto que **la calidad** ha evolucionado junto al pensamiento empresarial y dejó de ser una herramienta de control, para convertirse en una filosofía indispensable de toda organización.

## **2.5 PRINCIPALES EXPONENTES DE LA CALIDAD.**

**2.5.1 ARMAND V. FEIGENBAUM.** En 1949 se edita por primera vez en Estados Unidos un libro intitulado "Total Quality Control", en donde introduce por primera vez conceptos en la calidad que son considerados como el fundamento de la calidad total que actualmente conocemos. Feigenbaum es uno de los pioneros del movimiento hacia la calidad y productividad. Fue conocido por lo Japoneses casi al mismo tiempo que Deming y Juran ya que como jefe de calidad de General Electric, tuvo muchos contactos con compañías japonesas tales como, Hitachi y Toshiba.

Fue el primero en afirmar que la calidad debe considerarse en todas las diferentes etapas del proceso y no sólo en la función de manufactura. Sostiene que la contribución de la función de manufactura considerada de manera aislada, no es suficiente para obtener productos de alta calidad.

"El principio fundamental del concepto de calidad total, así como su diferencia con otros conceptos, es que, para que sea de una efectividad genuina, el control debe iniciar por la identificación de los requerimientos de la calidad del cliente y termine solamente cuando el producto que llega a sus manos produzca un cliente satisfecho. El control de calidad total guía las acciones coordinadas de personas, máquinas e información, para alcanzar este objetivo. El primer principio que debe tomarse en cuenta es que la calidad es responsabilidad de todos".

**2.5.2 WILLIAM EDWARD DEMING.** Deming nació el 14 de octubre de 1900, y recibe su doctorado en físico matemático por la Universidad de Wyoming en 1926, inicialmente su interés principal fue la aplicación de las técnicas estadísticas ya que se formó en el grupo de Walter Shewart, quién desarrollo los métodos del control estadístico de la calidad (SQC). Fue Deming quien introdujo en Japón, después de la Segunda Guerra Mundial, los métodos del control estadístico de la calidad y que fundamentan el enfoque del control total de la calidad desarrollado por Kaoru Ishikawa.

Conceptualiza y desarrolla el círculo Deming para la mejora (plan, do, check, action), mismo que considera los elementos básicos del proceso administrativo, siempre consideró que el principal responsable del funcionamiento del programa para la calidad era la dirección de la organización, a través de técnicas administrativas.

Figura 2.- Círculo de Deming



Fuente: [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

Este autor consideró que la responsabilidad de la dirección se centraba en dos áreas principales:

a) Creación de un clima laboral favorable para las mejoras de calidad.

Destaca la importancia de lo que él llama motivación intrínseca (autoestima y responsabilidad individual por el trabajo realizado) en lugar de una motivación extrínseca (aceptación de recompensas materiales por el trabajo realizado).

b) Énfasis en los trabajadores en lugar de estructuras rígidas.

Considera que la mayoría de los errores que se presentan en las organizaciones son causados o propiciados por la rigidez e imprecisión de la estructura organizacional más que por el personal mismo.

Su propuesta de catorce puntos son la base para la transformación, la adopción y la actuación de la administración se aplican tanto en las pequeñas como en las grandes organizaciones ya sean de servicios o dedicadas a la fabricación de bienes, estos se conocen como la filosofía Deming para la calidad, y son:

1. Crear constancia de finalidad para el mejoramiento de productos y servicios.
2. Adoptar la nueva filosofía.
3. Terminar la dependencia en la inspección.
4. Considerar Calidad, servicio y precio en productos que se compran y servicios que se contraen.
5. Mejorar constantemente los sistemas de producción y de presentación de servicio.
6. Instituir métodos modernos de adiestramiento en el trabajo.
7. Instituir liderazgo en la supervisión.
8. Eliminar el miedo.
9. Romper las barreras entre áreas funcionales.
10. Eliminar el slogan, las exhortaciones y las metas para la fuerza laboral.
11. Eliminar estándares de trabajo, trabajo a destajo y cuotas numéricas.
12. Eliminar las barreras que estorban al operario.
13. Instituir un programa intenso de educación y adiestramiento.
- 14.- Tomar medidas para lograr la transformación.

**2.5.3 JOSEPH M. JURAN.** Abogado de profesión orientado a la estadística de costos de la "no calidad" La filosofía de Juran, así como de los demás filósofos de la calidad está enfocado a que las empresas consigan y mantengan por consiguiente, el liderazgo en la calidad, definir los papeles de los altos directivos para conducir sus empresas hacia ese objetivo y disponer los medios que han de utilizar los directivos para ese liderazgo. Juran basa su teoría acerca de la calidad a partir de las observaciones hechas a los japoneses y sus estrategias utilizadas, las cuales incluían:

- Ocupación de la alta dirección
- Formación para todas las funciones y en todos los niveles.
- Mejora de la calidad a un ritmo continuo y revolucionario
- Participación de la mano de obra a través de los círculos de control de calidad

Para Juran la calidad incluye ciertos elementos que conviene definir:

1. Producto: Salida de cualquier proceso el cual consiste en bienes y servicios, los primeros son cosas físicas y los servicios; trabajo realizado para otra persona. Incluido el software que es el programa de instrucciones para ordenadores o información general (planes, advertencias).

2. Cliente: Cualquier persona que recibe el producto o proceso o es afectado por él. Los clientes externos son afectados por el producto pero no son miembros de la empresa que los produce; los clientes internos son afectados por el producto y son miembros de la empresa que los produce.

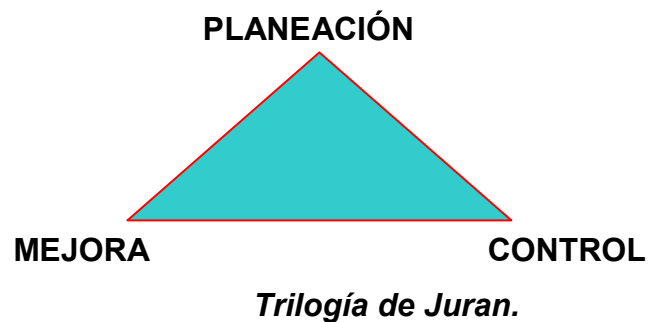
3. Satisfacción del producto: es el resultado que se obtiene cuando las características del producto responden a las necesidades del cliente, generalmente, es sinónimo de satisfacción del cliente.

4. Deficiencia del producto: es un fallo que tiene como consecuencia la insatisfacción con el producto; el mayor impacto lo ejercen sobre los costos, al rehacer el trabajo previo y responder a las reclamaciones del cliente.

Aportaciones

La gestión de la calidad se hace por medio del uso de los procesos llamado.

Figura 3. – Trilogía de Juran.



Fuente: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

a) Planificación de la calidad.

Esta es la actividad de desarrollo de los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes y que implica los siguientes pasos:

- Determinar quiénes son los clientes.
- Determinar las necesidades de los clientes.
- Desarrollar las características del producto que responden a las necesidades de los clientes.
- Desarrollar los procesos que sean capaces de producir aquellas características del producto
- Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

b) Control de calidad

Este proceso consta de los siguientes pasos:

- Evaluar el comportamiento real de la calidad.

- Comparar el comportamiento real con los objetivos de calidad.
- Actuar sobre diferencias.

#### c) Mejora de la calidad

Es el medio de elevar la calidad a niveles, sin precedentes, la metodología consta de los siguientes pasos Universales:

- Establecer la infraestructura necesaria para conseguir una mejora de la calidad anualmente
- Identificar las necesidades concretas para mejorar los proyectos de mejora
- Establecer un equipo de personas para cada proyecto con una responsabilidad clara de llevar el proyecto a buen fin.
- Proporcionar los recursos, la motivación y la formación necesaria para que los equipos diagnostiquen las causas, fomenten el establecimiento de un remedio y establezcan los controles para mantenerlos beneficios.<sup>4</sup>

**2.5.4 KAORU ISHIKAWA.** Obtiene su grado de química aplicada en la Universidad de Tokio en marzo de 1939, año en que se vincula a una empresa dedicada a la licuefacción del carbón, que era una de las prioridades nacionales por aquella época, y adquirió experiencia en los campos de diseño, construcción y operaciones de investigación, entre mayo de 1939 y mayo de 1941, estuvo comisionado como oficial técnico naval en el área de la pólvora. Los ocho años que paso en la industria y en la armada lo prepararon para dedicarse al control de calidad. En 1947, regresa a la Universidad de Tokio, cada vez que hacía experimentos en su laboratorio tenía problemas con la dispersión de datos, por esta razón comenzó a estudiar métodos estadísticos 1948. En 1949 acudió a la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE).

Los pasos que siguió y las razones que lo guiaron fueron las siguientes:

---

<sup>4</sup> J. M. Juran. Manual de Control de Calidad

1. Los ingenieros que juzgan con base en sus datos experimentales tienen que conocer los métodos estadísticos de memoria. Creó un curso titulado "Cómo utilizar datos experimentales y lo hizo obligatorio para el primer semestre del último año en la Facultad de Ingeniería de Tokio"

2. El Japón no tiene abundancia de recursos naturales sino que debe importarlos, junto con los alimentos, del exterior. Por lo tanto, es necesario ampliar las exportaciones. La época de los productos baratos y de mala calidad para la exportación se ha acabado. El Japón tiene que esforzarse por manufacturar productos de alta calidad y bajo costo, Por esta razón, el control de calidad estadístico y el control de calidad requieren un máximo de cuidado.

3. Los ocho años que paso en el mundo no académico, después de graduarse, le enseñaron que la industria y la sociedad japonesas se comportaban de manera muy irracional. Empezó a creer que estudiando el control de calidad y aplicándolo correctamente, se podría corregir este comportamiento irracional de la industria y la sociedad. En otras palabras le pareció que la aplicación del CC podría lograr la revitalización de la industria y efectuar una revolución conceptual en la gerencia.

Círculos de Calidad (CC).

A comienzos de los años 50 los programas de capacitación para supervisores se llamaban ' Talleres de estudio de CC ". La junta editorial de la revista FQC prefirió llamarlos actividades de "Círculos de CC". Esto fue en abril de 1962. Desde entonces, estas actividades se han difundido muy rápidamente, no solo a las industrias secundarias sino también a las industrias terciarias.

El auge del CC se debe a los esfuerzos de muchas personas, entre ellas los directores de dos revistas, los presidentes regionales de los Círculos de Calidad (CCC), los secretarios ejecutivos y los secretarios regionales cuyo número pasa de 1,000 así como las personas encargadas de CC en la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE).

Ishikawa está considerando en el Japón como el principal precursor de la Administración de la Calidad Total. Se inspiró en los trabajos de Deming y Juran y, en menor grado de Feigenbaum. Es muy admirado por las siguientes contribuciones:

1. Círculos de Control de Calidad (CCC), fue el primero en introducir este concepto y ponerlo en práctica con éxito.

2. Fue el originado de los diagramas de espinas pescado, de causa-efecto o de Ishikawa, que se usan actualmente en todo el mundo en las mejoras continuas, para representar los análisis de los efectos y sus posibles causas.

- Técnicas estadísticas de Ishikawa para el CC.

a) Técnicas estadísticas elementales:

- Análisis de Pareto (lo poco vital contra lo mucho trivial), Diagramas de causas y efectos (no es una técnica estadística), Estratificación, Lista de comprobación (bitácora), Histograma, Diagrama de dispersión, Controles y gráficas de Shewart.

b) Método estadístico intermedio:

- Análisis teórico y de muestreo, Diversos métodos de estimación estadística y comprobación de hipótesis, Métodos basados en pruebas sensoras.

c) Métodos de diseño experimental

- Métodos estadísticos avanzados (con computadoras), Diseño experimental avanzado, Análisis multivariados, Métodos de investigación de operaciones.

**2.5.5 GENICHI TAGUCHI.** Taguchi trabajó como Director de la Academia Japonesa de Calidad entre 1978-1982. Recibió los premios Deming de 1960 por sus contribuciones en el desarrollo de técnicas para la optimización industrial. Ha desarrollado métodos para el control de calidad en línea, que constituyen la base de su enfoque al aseguramiento del control de calidad total.

En 1989, Taguchi fue condecorado por el emperador de Japón con la orden MITI de listón púrpura, por su contribución a los estándares industriales del Japón. Es ahora consultor internacional en aseguramiento y control de calidad.

Los métodos de Taguchi incorporan el uso de técnicas estadísticas. Estas técnicas están planeadas para que los diseñadores e ingenieros optimicen las bases de productos más duraderos. Estos métodos estadísticos constituyen una herramienta de eliminación de impedimentos y resolución de problemas en las primeras etapas del ciclo de desarrollo de un producto. Además de las variables de control que se manejan, los métodos de Taguchi permiten que los ingenieros/diseñadores identifiquen las variables de ruido que, de no controlarse, pueden afectar la fabricación y el desempeño del producto. Taguchi define la calidad de un producto cómo la pérdida que dicho producto imparte a la sociedad desde el momento que se despacha. La pérdida puede incluir varias cosas tales como quejas del cliente, costos adicionales de garantías, deterioro de la reputación de la compañía y pérdida de penetración en el mercado.<sup>5</sup>

**2.5.6 WILLIAM G. OUCHI.** Es ampliamente conocido por sus trabajos de la teoría "Z" y ha investigado en detalle el impacto de la filosofía gerencial japonesa sobre las empresas norteamericanas. Llegó a la conclusión de que el éxito de los negocios se debe primordialmente a su compromiso de calidad y su estilo participativo. Sostiene que las grandes deficiencias de las empresas norteamericanas se deben en buena parte a un agudo problema de especialización.

Propuso los lineamientos que encuentran base en compromisos muy firmes y un estilo participativo. Los lineamientos que Ouchi propone son los siguientes:

1. Comprender el tipo de organización **Z** y el papel de cada individuo.

---

<sup>5</sup> Administración para la Calidad, Editorial Panorama, México:1997

2. Auditar la filosofía de la compañía.
3. Definir la filosofía gerencial deseada e involucrar a su líder.
4. Aplicar la filosofía creando tanto las estructuras como los incentivos necesarios.
5. Desarrollar las habilidades interpersonales.
6. El personal debe probarse a sí mismo y a la compañía.
7. El sindicato debe involucrarse.
8. El empleo debe ser estable. Evitar los despidos y combatir las desgracias.
9. Decidirse por un sistema de evaluaciones y promociones lentas.
10. Ensanchar los horizontes del desarrollo profesional del personal.
11. Preparar la aplicación en el primer nivel (el más bajo).
12. Seleccionar las áreas para implantar la participación.
13. Permitir el desarrollo de relaciones (por ejemplo, promover las buenas comunicaciones).

**2.5.7 PHILIP B. CROSBY.** Crosby desempeñó las funciones de vicepresidente corporativo de calidad en ITT y es el fundador del colegio Crosby de Calidad, que ha impartido cursos seminarios para más de 15,000 directivos. Es también el autor de muchos libros, entre los que se puede citar "La Calidad es gratis: El arte de asegurarse de la calidad ", que constituye un texto de aceptación universal. La idea esencial del movimiento de calidad de Crosby es la prevención. Sostiene que la calidad es gratis. Sus costos solo están relacionados con los diversos obstáculos que impiden que los operarios la tengan desde primera vez.

El principal objetivo de las empresas al implantar un sistema de calidad total debe ser, de acuerdo con Crosby, cero defectos. Los niveles aceptables de calidad deben prohibirse, pues comprometen el objetivo de cero defectos.

Existen dos grandes problemas causantes de la mala calidad en la industria: los que se deben a la falta de conocimientos de los empleados y los que se originan en los descuidos y las faltas de atención. Los primeros pueden identificarse con

gran facilidad, medirse y resolverse, pero los segundos requieren de un esfuerzo gerencial a largo plazo para modificar la cultura y las actitudes.

Para Philp Crosby, el proceso de mejoramiento de calidad debe partir de un compromiso de la alta dirección, y de una filosofía en la que todos los miembros de la organización comprenden sus propósitos. Lograr calidad sólo es posible a través de un cambio de cultura de la empresa en donde se le concede al personal la oportunidad de vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo y un ingreso suficiente. Crosby destaca que los círculos de calidad y las estadísticas, representan una mínima parte de la tarea encaminada a lograr la calidad. Las fases del cambio para lograr la calidad son: convicción de la dirección, compromiso de la alta gerencia y de todo el personal y conversión de la cultura organizacional.

Por otra parte Crosby señala que " la empresa que desee evitar conflictos, eliminar el incumplimiento de los requisitos, ahorrar dinero, y mantener satisfechos a sus clientes debe vacunarse. Esta vacuna comprende tres estrategias administrativas que son:

a) Determinación:

Surge cuando los miembros de un equipo de trabajo deciden que no están dispuestos a tolerar por más tiempo una situación inconveniente y reconocen que sus propias acciones constituyen el único instrumento que permitirá cambiar las características de la organización. Toman conciencia de los cuatro principios absolutos, que son el fundamento conceptual del proceso de mejoramiento de la calidad.

1. La calidad implica cumplir con los requerimientos.
2. La calidad proviene de la prevención.

3. El estándar de la calidad es cero defectos.
4. La medición de la calidad es el precio de la inconformidad.

b) Educación:

Una vez que en la empresa hay la determinación de conseguir la calidad de sus productos y terminar con sus problemas, se requiere de un programa de educación continuo para todo el personal. La educación tiene que ser un proceso cotidiano para que todos comprendan los cuatro principios absolutos, el proceso de mejoramiento de calidad, y lo que implica propiciar la calidad total dentro de la organización. Los cursos de capacitación se impartirán a los siguientes niveles:

Ejecutivos

Gerentes

Personal

De esta manera similar a las afirmaciones de Deming y Juran, Crosby piensa que el desempeño de las compañías es el reflejo de la actitud gerencial con respecto a la calidad.

c) Implantación:

La implantación consiste en establecer el proceso de mejoramiento dentro de la organización en forma metódica mediante:

El compromiso gerencial, equipos de mejoras de calidad, medición de la calidad, costo de la evaluación de la calidad, percepción de calidad, acciones correctivas, formación de un comité adecuado para el programa cero defectos, entrenamiento de supervisores, establecimiento de las metas, eliminación de las causas de errores, reconocimientos, consejos de calidad y hacerlo nuevamente.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Historia de la calidad administrativa.

## 2.6 LA ORGANIZACIÓN ISO.

ISO (La Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (Organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité.

Los proyectos Finales de Normas Internacionales (FDIS) adoptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como Norma Internacional requiere la aprobación por lo menos del 75 % de los organismos miembros requeridos a votar.<sup>7</sup>

### 2.6.1. Desarrollo de normas ISO<sup>8</sup>

**1979: BS 5750** Primera Norma de Aseguramiento de la calidad, publicada por el British Standards Institution (BSI).

**1987: Familia ISO 9000** Basada en BS 5750 y publicada por la Organización Internacional de Normalización (ISO).

**1994:** Se modifica la familia ISO 9000

**2000:** Nueva versión de la familia ISO 9000.

**2008:** Última actualización de la Norma ISO 9001.

---

<sup>7</sup> Icontec, NTC ISO 9001:2008, 3era Actualización.

<sup>8</sup> Tomado de Curso Fundamentación de Sistemas de Gestión de Calidad.2005.

## 2.7. SISTEMA DE CALIDAD<sup>9</sup>

El concepto de calidad resultó objeto de un renovado tratamiento en los marcos del comercio y la industria mundial. Aunque en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial se difundieron con rapidez los sistemas de calidad, los años del 30 fueron testigos del nacimiento de los primeros estudios relacionados con el tema, por ejemplo, los realizados por William E. Deming, con sus ideas acerca de los círculos de calidad. Los sistemas de calidad se crean, desarrollan y gestionan en interacción directa con los clientes, con el fin de obtener los mayores niveles de satisfacción de éstos con respecto a los productos y servicios que les ofrece la organización.

Cuando se habla de una función cualesquiera -gerencia, producción u otra- y se le añade el complemento "de calidad", se refiere a que ésta busca conscientemente cuándo se realiza el cumplimiento de las exigencias de los clientes, y, en última instancia, pretende obtener el mayor grado posible de satisfacción de éstos con los productos y servicios que la entidad les ofrece.

Son las exigencias y los deseos de los clientes los que determinan toda la actividad de la empresa. La mayoría de las organizaciones industriales, comerciales o gubernamentales desarrollan productos o servicios que intentan satisfacer requerimientos o necesidades de sus usuarios. Tales demandas a menudo se incorporan como especificaciones para las distintas etapas del proceso de trabajo; sin embargo, las especificaciones técnicas no pueden garantizar por sí mismas que los requerimientos de los usuarios se cumplan consistentemente, si ocurre alguna deficiencia en las especificaciones o en el sistema organizacional para generar sus productos o servicios. Esto obliga al desarrollo de normas y guías para el sistema de calidad que complementen los requerimientos para obtener los servicios y productos que aparecen en las especificaciones técnicas.

---

<sup>9</sup> *Icontec, Normas fundamentales sobre la gestión de la calidad y documentos de orientación para su aplicación, Bogotá. 2006.*

**2.7.1. Alcance de un sistema de calidad.** En el alcance del sistema de calidad deben estar comprometidas las actividades involucradas con la prestación del servicio suministrado por la organización, dando de esta manera cumplimiento a los requisitos exigidos por el cliente.

El Sistema de Gestión de la Calidad generará los medios para obtener los indicadores de eficiencia y eficacia que permitan medir la efectividad de la organización, mejorar la gestión de la organización y definir los mecanismos necesarios para recopilar la información para la toma de decisiones operativas, administrativas y estratégicas. El Sistema de Gestión de la Calidad proporcionará una descripción de los procesos, el cual constituirá el marco de referencia de las actividades, responsables, insumos y productos relacionados a cada uno de los procesos, suministrando un conocimiento claro de cómo se encuentra la organización, de cómo se están desarrollando las diferentes labores y funciones en ella. Todo esto para apoyar el direccionamiento y establecer un mejor camino para alcanzar el cumplimiento de la misión y visión de la organización. Además se garantiza que con la documentación de los procesos el conocimiento pase a ser propiedad de la organización.

Por otro lado se pretende con el Sistema de Gestión de la Calidad generar un cambio organizacional que permita la comprensión, asimilación, desarrollo e implantación de una actitud y aptitud enfocada hacia el alcance de la calidad en el que hacer de la organización.

## **2.8 GENERALIDADES DE LA NORMA ISO 9000:2000<sup>10</sup>**

La serie ISO 9000 es un conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de la empresa que han ganado reconocimiento y aceptación internacional debido al mayor poder que tienen los consumidores y a la alta competencia internacional

---

<sup>10</sup> Tomados de la NTC-ISO 9000:2005 FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO,

acentuada por los procesos integracionistas. Algunas de estas normas especifican requisitos para sistemas de calidad (ISO 9001, 9002, 9003) y otras dan una guía para ayudar en la interpretación e implementación del sistema de calidad (ISO 9000-2, ISO 9004-1).

Las organizaciones deben tener un sistema de calidad más eficiente cada día, que integre todas las actividades que pudieran afectar la satisfacción de las necesidades explícitas y tácitas de sus clientes.

**2.8.1. Familia de norma ISO 9000.** La familia de normas ISO 9000:2000 se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces.

Las normas ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004, que conjuntamente con la ISO 19001 “Directrices para Auditorías de Sistemas de la Calidad y Sistemas de Gestión Ambiental”, conforman un conjunto integrado que permite obtener el máximo beneficio.

**La Norma ISO 9000**, Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Describe los fundamentos y la terminología de los Sistemas de Gestión de la Calidad.

**La Norma ISO 9001**, Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. Identifica los requisitos básicos del sistema de gestión de calidad que resultan necesarios para garantizar que la organización cumpla determinados requerimientos, es decir, se centra en proporcionar un producto y/o servicio satisfactorio a los clientes. Es la que se utiliza para la certificación del sistema.

**La Norma ISO 9004**, Sistemas de Gestión de la calidad – Directrices para la mejora del desempeño. Va dirigida a un incremento del rendimiento y a la

satisfacción de todas las partes interesadas, no solamente los clientes, sino también el personal, los accionistas, los proveedores y la comunidad.

La norma ISO 9004, va más allá de los requisitos básicos de la norma ISO 9001 y persigue la mejora de la organización en sí misma y la búsqueda de la excelencia. Cuenta con un anexo A para la “Autoevaluación”, y un anexo B para la puesta en práctica de la “Mejora Continua”.

Junto con la norma ISO 9001 la norma ISO 9004 forman un “par consistente” de normas que se pueden utilizar de forma independiente o mejor aún de forma complementaria con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes.

**La Norma ISO 19011** proporciona orientación relativa a las auditorías de gestión de calidad y de gestión ambiental, así como para la calificación de auditores tanto internos como externos. Para conducir y operar una organización de forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle en forma sistemática y transparente.

## **2.9. PRINCIPIOS DE LA CALIDAD<sup>11</sup>**

La serie de normas ISO 9001 y 9004 se ha basado en 8 principios de gestión de la calidad que reflejan las mejores prácticas de gestión:

- Organización enfocada al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque del sistema para la gestión
- Mejora continua

---

<sup>11</sup> *Curso Fundamentación de Sistemas de Gestión de Calidad. 2005.*

- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

### **Principio 1. Organización orientada al cliente.**

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

Beneficios clave:

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mercado.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de una organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Mejora de la fidelidad del cliente, lo cual conduce a la continuidad en los negocios.

La aplicación del principio de enfoque al cliente normalmente conduce a:

- Estudiar y comprender las necesidades y expectativas del cliente.
- Asegurarse de que los objetivos y metas de la organización están ligados a las necesidades y expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados.
- Gestionar de forma sistemática las relaciones con los clientes.
- Asegurar el equilibrio entre la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas (tales como propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales y la sociedad en general).

### **Principio 2. Liderazgo.**

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la dirección 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.

Beneficios clave:

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades se evalúan, alinean e implementan de una forma integrada.
- La falta de comunicación entre los niveles de una organización se reducirá.

La aplicación del principio de liderazgo conduce normalmente a:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, personal, proveedores, financieros, comunidad local y la sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Crear confianza y eliminar temores.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

### **Principio 3. Participación del personal.**

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización

Beneficios clave:

- Un personal motivado, involucrado y comprometido dentro de la organización.
- Innovación y creatividad en promover los objetivos de la organización.
- Un personal valorado por su trabajo.
- Un personal deseoso de participar y contribuir a la mejora continúa.

La aplicación del principio de participación del personal, normalmente conduce a:

- Comprender la importancia de su contribución y su papel en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencia.
- Compartir libremente conocimientos y experiencia.
- Discutir abiertamente los problemas y cuestiones.

#### **Principio 4. Enfoque basado en procesos.**

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Beneficios clave:

- Reducción de costos y tiempos mediante el uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, coherentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos normalmente conduce a:

- Definir sistemáticamente de las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades y obligaciones claras para la gestión de las actividades clave.
- Analizar y medir la capacidad de las actividades clave.
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.
- Centrarse en los factores, tales como, recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades clave de la organización.
- Evaluar los riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, proveedores y otras partes interesadas.

#### **Principio 5. 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.

Beneficios clave:

- Integración y alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La capacidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.
- Proporcionar confianza a las partes interesadas en la coherencia, eficacia y eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión normalmente conduce a:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos.
- Proporcionar una mejor interpretación de los papeles y responsabilidades necesarias para la consecución de los objetivos comunes, y así reducir barreras ínter funcionales.
- Entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar.
- Definir y establecer como objetivo la forma en que deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

### **Principio 6. Mejora continua.**

La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Beneficios clave:

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Alineación de las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua normalmente conduce a:

- Aplicar un enfoque a toda la organización coherente para la mejora continua del desempeño de la organización.
- Proporcionar al personal de la organización formación en los métodos y herramientas de la mejora continua.
- Hacer que la mejora continua de los productos, procesos y sistemas sea un objetivo para cada persona dentro de la organización.
- Establecer objetivos para orientar la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma.
- Reconocer y admitir las mejoras.

### **Principio 7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.**

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Beneficios clave:

- Decisiones basadas en información.
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de decisiones anteriores a través de la referencia a registros objetivos.
- Aumento de la capacidad para revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y decisiones.

La aplicación del principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisión normalmente conduce a:

- Asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Hacer accesibles los datos a quienes los necesiten.
- Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición.

### **Principio 8. Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.**

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento de la capacidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y rapidez de respuesta de forma conjunta a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas del cliente.
- Optimización de costos y recursos.

La aplicación del principio de relación mutuamente beneficiosa con el proveedor normalmente conduce a:

- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Poner en común experiencia y recursos con los aliados de negocio.
- Identificar y seleccionar los proveedores clave.
- Comunicación clara y abierta.
- Compartir información y planes futuros.
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros obtenidos por los proveedores.

## 2.10. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA<sup>12</sup>

Las certificaciones ISO pueden ser otorgadas en Colombia por diferentes entidades que ya han sido aprobadas con anterioridad por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). Sin embargo, como entidad máxima acreditada en nuestro país, se reconoce el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec). Así mismo, en nuestro país han sido acreditadas por la SIC las siguientes entidades: SGS Colombia S.A., BVQI Colombia Ltda., International Certificación and Training S.A. (IC & T), Cotecna Certificadora Services Ltda., y la Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

### ICONTEC

El Icontec es un organismo multinacional de carácter privado y sin ánimo de lucro que trabaja para fomentar la normalización, la certificación, la metrología y la gestión de la calidad en Colombia. Esta entidad está conformada por la vinculación voluntaria de representantes del Gobierno Nacional, los sectores privados de la producción, distribución y consumo, el sector tecnológico en sus diferentes ramas y por todas aquellas personas jurídicas y naturales que tengan interés en pertenecer a la institución.

El Icontec hace parte del IQNET la más importante red internacional de la calidad.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

---

<sup>12</sup><http://www.culturaemedellin.gov.co>

## **SGS COLOMBIA**

Esta es una compañía internacional acreditada en el mundo por ISO para certificar procesos y normas. Entre las normas que pueden certificarse con SGS en Colombia se encuentra la certificación de Sistemas y Servicios, Consumo e Industria. Así mismo, esta entidad contempla como sus principales líneas de negocio la agricultura, el consumo, los gobiernos y las instituciones, la industria, los minerales, el petróleo, los gases y productos químicos, y la certificación de sistemas y servicios. El grupo SGS se fundó en 1878 y actualmente es líder mundial en el campo de la verificación, comprobación y certificación. Hoy en día, el nombre de SGS es un referente mundial del más alto estándar en lo que respecta a experiencia, calidad e integridad. SGS dispone de una red de 840 sedes y filiales, además de 320 laboratorios en 140 países de todo el mundo.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

## **BUREAU VERITAS QUALITY INTERNACIONAL COLOMBIA**

Fundada en 1987 en Londres (Inglaterra), Bureau Veritas Quality International es considerada una de las mayores y más importantes organizaciones de certificación en el mundo, la cual está presente en más de 44 países en los 5 cinco continentes. En Colombia esta entidad de orden internacional se encuentra en la ciudad de Bogotá. Con una larga trayectoria nacional e internacional, certifica las normas ISO 9000, ISO 14001, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ 94, ISO/ TS 16949, SA 8000, Marca de Conformidad, BS 8800, OHSAS 18001, Certificación de Productos, Marca CE, TickIT, entre otras.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

### **INTERNATIONAL CERTIFICATION AND TRAINING**

IC&T S.A. es un organismo de certificación con la competencia y confiabilidad para facilitar el desarrollo, control e incremento de la calidad de empresas nacionales e internacionales. Esta hace presencia en el mercado desde hace más de seis años y es considerada líder a la hora de brindar alternativas y soluciones en materia de evaluación de la conformidad de procesos, servicios, materiales y equipos. Para certificar los procesos, pone al servicio de sus clientes un grupo de auditores, profesores, inspectores y expertos técnicos con una amplia experiencia.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

### **COTECNA CERTIFICADORA SERVICES**

Creada en 1975 en Ginebra (Suiza), esta certificadora especializada se inició en la inspección de una variedad de mercancías en nombre de comerciantes privados y entidades gubernamentales envueltas en el comercio internacional. En 1984 Cotecna, en asocio con OMIC Internacional Ltda., fue nombrado por el gobierno de Nigeria para realizar las inspecciones preembarques de las importaciones del país, con el fin de frenar la evasión de divisas que estaba agotando los recursos nacionales. Desde entonces se ha especializado en servicios gubernamentales, los cuales se han desarrollado para reducir la evasión de divisas y el incremento de derechos y gravámenes aduaneros. Así mismo, vela desde hace algunos años por los procesos de normalización empresarial a lo largo y ancho del mundo.



Fuente: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

## **CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Esta corporación es una asociación de derecho privado, sin ánimo de lucro. Entre los servicios especializados que ofrece esta entidad se encuentra la certificación de sistemas de gestión de la calidad, procedimiento mediante el cual una entidad independiente emite una constancia escrita de que el sistema de gestión de la calidad de una organización cumple con los requisitos establecidos por la norma internacional ISO 9001.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

#### **3.1. RESEÑA HISTÓRICA**

En el año de 1993 en la ciudad de Sogamoso Boyacá, un equipo de profesionales con más de 30 años de experiencia en el sector del transporte de carga, decide unir esfuerzos y constituir la sociedad “Colombiana de Encomiendas S.A.”

“ENCOEXPRES S.A.”, poniendo a su servicio vehículos furgonados último modelo, dando inicio al servicio de transporte de carga especializado en las rutas de Bogotá – Casanare, Bogotá – Meta, Bogotá – Arauca, Bogotá – Santander, Bogotá – Boyacá.

Hoy día ENCOEXPRES S.A. cuenta con más de 30 centros de acopio y distribución de carga en las principales ciudades del país, más de 250 empleados directos y 200 indirectos, con una flota propia de vehículos último modelo mayor a 120 unidades.

La mayor fortaleza de la Empresa está reflejada en el nivel de servicio ofrecido por nuestros funcionarios, el cumplimiento, la oportunidad, seguridad, control y edad promedio del parque automotor, lo que ha permitido el permanente crecimiento y desarrollo de la empresa, fruto del respaldo de nuestros clientes.

#### **3.2. OBJETO SOCIAL**

COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A., es una empresa dedicada al transporte de mercancías bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo.

### **3.3. TIPO DE EMPRESA**

COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. se encuentra constituida como una Sociedad Anónima.

### **3.4. NIT.**

800.209.179-0

### **3.5. MISIÓN**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes y usuarios, proporcionando las mejores alternativas y soluciones en el manejo, transporte y distribución de mercancías, prestando un servicio integral de excelente calidad, fundamentado en la aplicación de avanzada tecnología, implementación de procesos, eficiente utilización de nuestros recursos y el trabajo de un equipo humano altamente calificado, contribuyendo de esta forma al desarrollo de sus colaboradores, sus accionistas, sus clientes y al crecimiento económico del país.

### **3.6. VISIÓN**

Consolidarnos y ubicarnos como empresa líder en el manejo, transporte y distribución de mercancías con cobertura nacional e internacional, asegurando la calidad de nuestro servicio para satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios.

### **3.7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Calle 22 No. 17-37 Bucaramanga-Santander.

### 3.8. SERVICIOS

- **Transporte de Paquetes y/o Mercancías:** ENCO EXPRES S.A. se encarga de la recogida y entrega de paquetes y/o mercancías apoyados en una logística y un equipo profesional altamente calificado.
- **Transporte semi masivo :** ENCO EXPRES S.A. brinda este servicio a aquellos clientes que realizan envíos de mercadería con la mitad o mas de la capacidad de carga de nuestros vehículos:  
Vehículo tipo turbo 4.5 toneladas  
Vehículos tipo sencillo 9 toneladas  
Vehículos tipo doble troque 18 toneladas  
Ofreciendo mejores tarifas y cumplimiento en nuestras entregas
- **Transporte masivo :** ENCO EXPRES S.A. brinda este servicio a aquellos clientes que realizan envíos de mercadería con la totalidad de la capacidad de carga de nuestros vehículos:  
Vehículo tipo turbo 4.5 toneladas  
Vehículos tipo sencillo 9 toneladas  
Vehículos tipo doble troque 18 toneladas  
Ofreciendo mejores tarifas y cumplimiento en nuestras entregas
- **Servicio de Recogida:** ENCO EXPRES S.A. recoge en su casa o en su empresa los paquetes y mercancías que quiera despachar hacia más de 600 destinos en todo el territorio Colombiano, al comunicarse con la línea de atención al cliente 1-3608920 o a través de la página Web.
- **Flete de Contado:** Al momento de la recogida nuestros funcionarios hacen el aforo de su mercancía y se procede al cobro del servicio mediante factura (Contrato de Transporte).
- **Flete Contra entrega:** El generador de la carga o mercancía puede ordenar el servicio sin la necesidad de cancelar el costo al momento del pedido, los fletes

serán cancelados por el destinatario en el punto y momento de la entrega de la mercancía.

- **Crédito Clientes Corporativos:** ENCO EXPRES S.A. autoriza créditos corporativos para aquellas personas naturales o jurídicas que hagan más de 3 o 4 despachos al mes.
- **Reexpediciones:** La empresa cuenta con alianzas con otras empresas para los despachos de mercancías en aquellas ciudades en donde ENCO EXPRES S.A. no tiene cobertura.

### **3.9. CLIENTES**

Personas naturales y jurídicas, entidades privadas y oficiales que sean generadores de carga bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo.

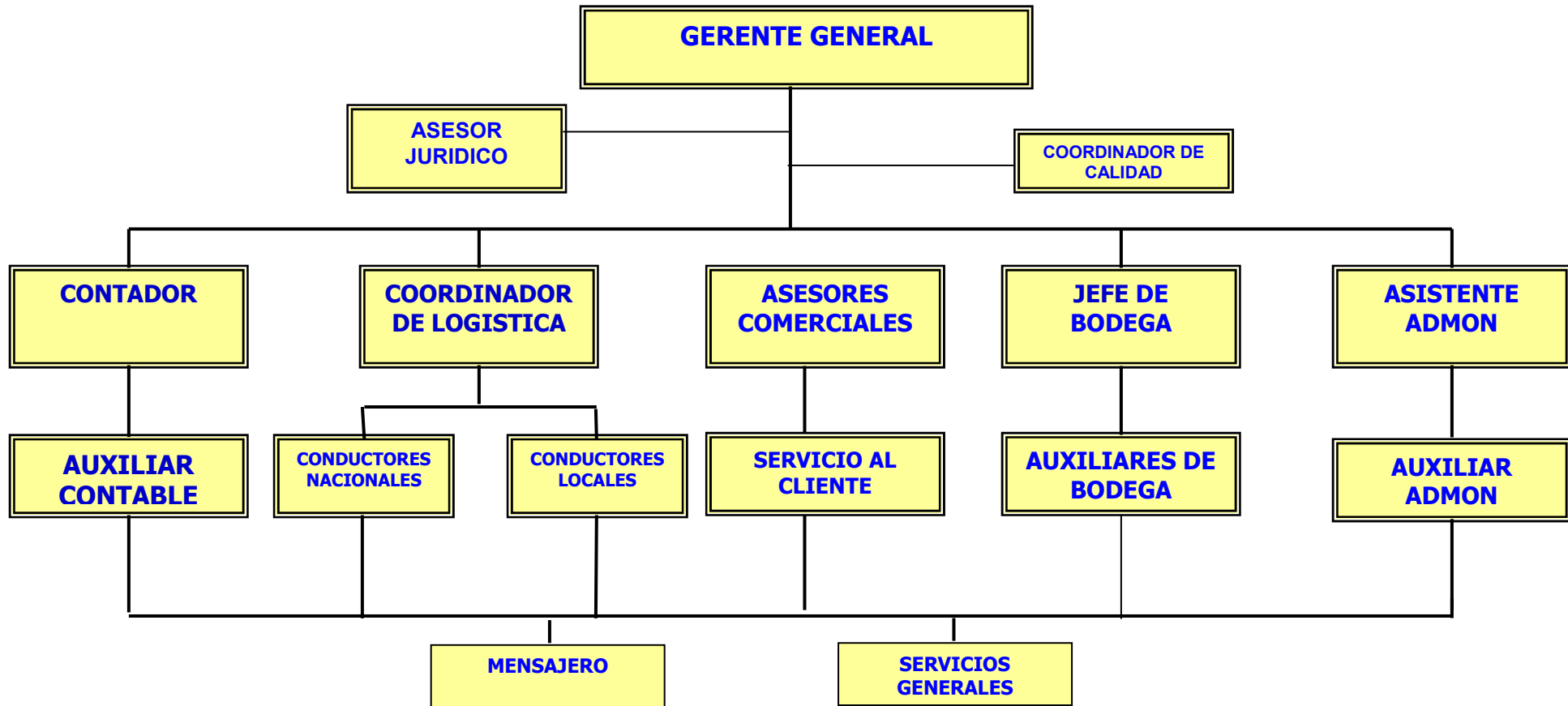
### **3.10. CARGOS ACTUALES**

Los cargos actuales presentes en COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA son:

- Gerente
- Abogado
- Contador
- Coordinador de logística
- Asistente administrativa
- Auxiliar administrativa
- Auxiliar contable
- Jefe de bodega
- Asesor comercial
- Servicio al cliente

- Conductores locales
- Conductores nacionales
- Auxiliares de bodega.
- Coordinador de calidad.
- Mensajero
- Servicios generales

Figura 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



#### 4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN.

Para poder realizar este análisis se estudió cada uno de los numerales de la Norma ISO 9001:2008 con los que debe cumplir ENCO EXPRES S.A, en su proceso de implementación del sistema de gestión de calidad, para esto se revisó los numerales de la norma con las actividades actualmente realizadas por la organización, revisando la documentación existente, entrevistas con el personal encargado de realizar las actividades, controles realizados a los procesos de prestación del servicio, mecanismos de comunicación con el cliente y cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios. De esta manera se determinó el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para determinar qué procesos deben diseñarse, documentarse e implementarse.

Para ésta etapa se realizó una tabla diagnóstico la cual se muestra a continuación, en donde se describe uno a uno los numerales de la norma ISO 9001:2008, se utilizaron los criterios de evaluación de **C**: cumple, para aquellos requisitos que cumplen a lo estipulado en la norma, asignándose una ponderación porcentual entre el 60% al 100% dependiendo del avance de implementación de la actividad, soportes documentales y conocimiento por parte de los responsables; **CP** cumple parcialmente, se cumple con el numeral pero falta documentar algunas acciones que nos proporcionen un mayor compromiso por parte de la organización o su personal; A este aspecto se le asignó una ponderación porcentual entre el 21% - 59%, dependiendo del nivel documental manejado por la organización y la aplicación de la documentación existente a las actividades de ENCO EXPRES S.A; **NC**: no cumple; para aquellos que definitivamente no cumplen y existe la necesidad de diseñar y documentar procedimientos y controles para dar cumplimiento al requisito., asignándose un porcentaje entre 0% al 20%.

Otros criterios empleados por el equipo evaluador que dieron la pauta en el avance de implementación son: actividades analizadas por la empresa,

documento en borrador, documento revisado y aprobado, documento difundido y documentado, actividades implementadas y actividades y documentación mejoradas.

Los criterios fueron evaluados por el consultor externo y el Coordinador de Calidad quienes con su experiencia e idoneidad, determinaron el avance estimado de la actividad y los compromisos necesarios para lograr su total cumplimiento.

En cada uno de los requisitos se encuentran observaciones hechas durante el trabajo de campo, esto con el fin de determinar la forma como se estaba cumpliendo el requisito y oportunidades de mejora que pudieran llegar a implementarse durante el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad.

Esta actividad contó con la participación del Gerente, los responsables de cada proceso, quienes a través de entrevistas y observación al puesto de trabajo permitieron planificar un cronograma de actividades que sirvió de guía durante el proceso de diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de calidad.

**Ver tabla 1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa.**

## **5. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008.**

### **5.1 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE DOCUMENTACIÓN.**

El objetivo de realizar y documentar las actividades referentes al sistema de gestión de calidad es la estandarización de los procesos de tal forma que el sistema operativo de la organización sea independiente del personal, es decir, que cualquier persona que cumpla con el perfil establecido por la organización pueda hacer que el sistema funcione y no que el sistema depende de quién o ejecute.

Dentro de las ventajas que se encuentran al documentar las actividades de los procesos se permite formalizar el sistema operativo de la organización, definir con claridad funciones, autoridades y responsabilidades al interior de su estructura organizacional, comunicación y transmisión de la información efectiva dentro de la organización, sirve para inducir y capacitar al nuevo personal fomentando un desempeño uniforme y proporciona evidencia objetiva del funcionamiento del sistema y la implementación y puesta en marcha de sus procesos, aporte de evidencia de que lo planificado se ha llevado a cabo realmente.

Los diferentes tipos de documentos a desarrollar en ENCOEXPRES S.A. y que harán parte del sistema de gestión de calidad son: manual de calidad, procedimientos obligatorios y aquellos necesarios para evidenciar compromiso con las actividades realizadas, formatos o registro que proporcionaran evidencia objetiva de cada una de las actividades, planes de calidad, manuales de funciones quienes contendrán en su contenido las funciones, responsabilidad y autoridades de los cargos existente en la organización

De acuerdo al diagnóstico realizado de la situación actual de ENCO EXPRES S.A frente a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 que debe cumplir para obtener

un sistema de calidad totalmente implementado y eficaz, se decidió junto con el gerente de la organización documentar ciertas actividades con el fin de ejercer mayor control y proporcionar evidencia al sistema de gestión de la calidad.

Se elaborarán todos aquellos procedimientos y formatos que son necesarios para evidenciar el cumplimiento con cada una de las actividades desarrolladas por la organización y den cumplimiento a la implementación del sistema de gestión de calidad basado en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2008.

A continuación se relaciona el tipo de documentación que se diseñará e implementará para llevar a cabo el proceso de implementación en ENCO EXPRES S.A.

**Ver tabla 2. Tipos de documentos a desarrollar.**

## **5.2 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.**

Después de haber determinado la necesidad de documentar el Sistema de Gestión de Calidad y de establecer el tipo de documentos que aplicarán para el proceso de implementación, se hizo el nombramiento del representante por la dirección y se socializó al personal mediante sensibilización las funciones y responsabilidades que deben tener para con la implementación del sistema de gestión de calidad., Así como de promover al interior de la organización organismos de control en pro del diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

El punto de partida para la etapa de diseño del Sistema Gestión de Calidad, se dio a través de la revisión de la misión, visión, valores organizacionales (Direccionamiento estratégico), e identificación de debilidades, oportunidades,

fortalezas y amenazas, así mismo se tuvo en cuenta las necesidades del clientes y del sector a partir de esto se desarrolló la política de calidad, objetivos de calidad y mapa de procesos.

En reunión con el personal de ENCO EXPRES S.A. se llegó a la conclusión que la documentación generada por cada uno de los procesos será realizada por el dueño de proceso y el coordinador de calidad y a su vez el dueño de proceso será el encargado de implementar la documentación al personal de la organización y velar por el diligenciamiento correcto de los registros. Toda la documentación antes de ser implementada al personal fue revisada y aprobada por el Gerente o representante de gerencia quien contó con la ayuda del consultor en sistemas de gestión de calidad que basado en la norma ISO 9001:2008 determinó los requisitos necesarios para dar cumplimiento a la Norma.

La necesidad de documentación se dio gracias al diagnóstico realizado al inicio del proyecto, la identificación de las necesidades de la organización en cuanto a la documentación para cumplir el requisito, que la documentación elaborada, fuera la adecuada para la organización y el personal que allí labora y generara valor agregado a las actividades desarrolladas por ENCO EXPRES S.A.

La metodología empleada durante el diseño del sistema de gestión de calidad, se basó en la descrita por William Edwards Deming conocida como el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), la cual aplica a la norma ISO 9001:2008 así:

**Planear:**

1. Identificar productos
2. Identificar clientes
3. Identificar requerimientos de los clientes (5.2)
4. Trasladar los requerimientos del cliente a especificaciones (7.1)
5. Identificar los pasos claves del proceso (diagrama de flujo) (7.5)

6. Identificar y seleccionar los parámetros de medición (8.1)
7. Determinar la capacidad del proceso (8.2.3, 8.2.4)

### **Hacer**

8. Identificar oportunidades de mejora (8.5)
9. Desarrollo del plan de mejora
10. Implementar las mejoras.

### **Verificar**

11. Evaluar la efectividad (8.2, 8.5.2)

La verificación se hizo a través de las reuniones del Comité de Calidad, las reuniones de seguimiento con el personal, la auditoría interna, verificando los requisitos en donde debía hacerse mayor control para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008.

### **Actuar**

12. Institucionalizar la mejora y-o pasar al paso 9 (5.6)

En el caso de las auditorías, después de verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma, se levantaron las acciones correctivas y preventivas según fuera el caso para cumplir con lo planificado y verificando la eficacia de las acciones implementadas.

Finalizada esta etapa del proyecto se implementa al personal de ENCO EXPRES S.A la política de calidad, objetivos de calidad y mapa de procesos los cuales se muestran a continuación.

**5.2.1 Política de calidad.** Para definir la política de calidad, se llevó a cabo una reunión con el personal de ENCO EXPRES S.A, dándoles a conocer lo exigido por

la norma ISO 9001:2008 en su numeral 5.3 para tener conocimiento de los parámetros que establece la norma para definir la política de calidad.

### MATRIZ PARA LA CONSTRUCCIÓN POLÍTICA DE CALIDAD.

RECURSOS DE ENCO EXPRES ... NECESIDADES DEL CLIENTE Y DEL SECTOR	COMPROMISO DE TODO EL PERSONAL POR EL CUMPLIMEITNO DE REQUISITOS	RECURSO HUMANO COMPETENTE	INFRAESTRUC TURA ADECUADA.	ALTERNATIVAS EN EL SERVCIIIO	COMPETENCIA DEL PERSONAL	TOTAL
CUMPLIMEINTO DE REQUISTOS	5	5	3	1	5	<b>19</b>
COMPETITIVIDAD	5	5	4	5	1	<b>20</b>
TIEMPOS DE ENTREGA	5	1	5	1	1	<b>13</b>
MANEJO DE LA PROPIEDAD DEL CLENTE	5	5	3	3	5	<b>21</b>
PRECIOS JUSTOS	1	1	1	3	3	<b>9</b>
PUNTAJE	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	

Fuente: Autor del proyecto

Se utilizó una matriz de doble entrada para la construcción de la Política de Calidad, basado en la experiencia del Gerente en el sector del transportador, la percepción del servicio ofrecido, las necesidades de los clientes, los recursos con los que cuenta la organización para dar cumplimiento a estas necesidades, las metas organizacionales y los conocimientos del Coordinador de calidad y de todo el personal que participó en la construcción de la Política de Calidad.

Se empleó una escala de 1 a 5 en donde se le asignó una puntuación de 5 para aquellos factores más representativos y de mayor incidencia y un puntaje de 1 para los factores que no representaban relación alguna.

Los resultados con mayor puntaje dieron la pauta para reconocer los criterios más importantes de la organización que debían incluirse en la construcción de dicha Política de Calidad, tales como:

- ✓ Personal competente y comprometido con el cumplimiento de requisitos
- ✓ Infraestructura adecuada
- ✓ Competitividad
- ✓ Manejo de la propiedad del cliente.

Y finalmente la Política de Calidad quedó estipulada de la siguiente manera:

<b>POLITICA DE CALIDAD</b>
<p><b>En ENCO EXPRES S.A, estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes brindándoles las mejores alternativas y soluciones en el transporte de mercancía bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paquetero, contamos para ello con un parque automotor en excelentes condiciones, talento humano competente, idóneo y comprometido con el mejoramiento continuo de nuestros procesos y de la organización</b></p>

**5.2.2 Objetivos de calidad.** Los objetivos de calidad fueron definidos después de haber implementado la política de calidad al personal, éstos se establecieron de forma que fueran coherentes con la política de calidad y fueran ser medibles, para lo cual se establecieron indicadores de gestión por cada uno de los objetivos de calidad, de esta manera hacer más fácil su medición, cumplimiento y monitoreo permanente de la eficacia del sistema y sus procesos.

A continuación se muestra la matriz que se utilizó como fuente para determinar los objetivos de calidad, basados en la construcción de la Política de Calidad.

## POLÍTICA DE CALIDAD VS OBJETIVOS DE CALIDAD.

POLITICA DE CALIDAD \ OBJETIVOS DE CALIDAD	Incrementar la satisfacción de nuestros clientes	Brindar alternativas y soluciones en el manejo, transporte y distribución de mercancías.	Conformar y mantener un equipo humano comprometido con la satisfacción del cliente, por medio de la mejora de sus capacidades laborales y humanas que permitan el logro de los objetivos	Mantener y mejorar el parque automotor cumpliendo las exigencias del sector automotriz	Fortalecer la efectividad de los procesos y Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad
En ENCO EXPRES S.A, estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
brindándoles las mejores alternativas y soluciones en el transporte de mercancía bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo	<b>X</b>	<b>X</b>			
contamos para ello con un parque automotor en excelentes condiciones				<b>X</b>	
Talento humano competente, idóneo y comprometido con el mejoramiento continuo de nuestros procesos y de la organización.			<b>X</b>		<b>X</b>

Fuente: Autor del proyecto

Los objetivos que se establecieron y se implementaron al personal para un periodo de un año fueron los siguientes:

<b>OBJETIVOS DE CALIDAD</b>
<p>Incrementar la satisfacción de nuestros clientes.</p> <p>Brindar alternativas y soluciones en el manejo, transporte y distribución de mercancías.</p>

Conformar y mantener un equipo humano comprometido con la satisfacción del cliente, por medio de la mejora de sus capacidades laborales y humanas que permitan el logro de los objetivos.

Mantener y mejorar el parque automotor cumpliendo las exigencias del sector automotriz.

Fortalecer la efectividad de los procesos y Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad

Posteriormente la Política y objetivos de Calidad fueron publicados en lugares visibles de la organización y socializó al personal por medio de capacitaciones dadas por el Coordinador de Calidad.

### **Planteamiento de estrategias**

- ✓ Atraer a clientes potenciales para que hagan uso de nuestros servicios de transporte de mercancía bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo.
- ✓ Mejorar continuamente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Efectuar medición, análisis y mejora de todos los indicadores de los procesos para lograr el cumplimiento de la política de calidad.
- ✓ Controlar la calidad de nuestros proveedores.
- ✓ Solucionar todas las quejas y reclamos presentes en el servicio, a través del proceso de servicio al cliente.
- ✓ Controlar gerencialmente los requerimientos de nuestros clientes acerca de los servicio de transporte de mercancía bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paqueteo, para la toma de decisiones en busca de garantizar la satisfacción de ellos.
- ✓ Mejorar las condiciones del parque automotor.
- ✓ Aumentar y controlar el nivel de competencia de nuestro personal a través de la formación y evaluación de habilidades.

**5.2.3 Mapa de procesos.** En la identificación del mapa de procesos para ENCO EXPRES S.A se tuvo en cuenta el nivel de importancia de los procesos y la forma como estos contribuyen a la cadena de valor determinándose los siguientes niveles:

1. Procesos Gerenciales: Conjunto de actividades a través de los cuales una organización gerencia el diseño de la producción o servicio, el mercadeo y la comercialización, la logística y el apoyo a sus productos y servicios

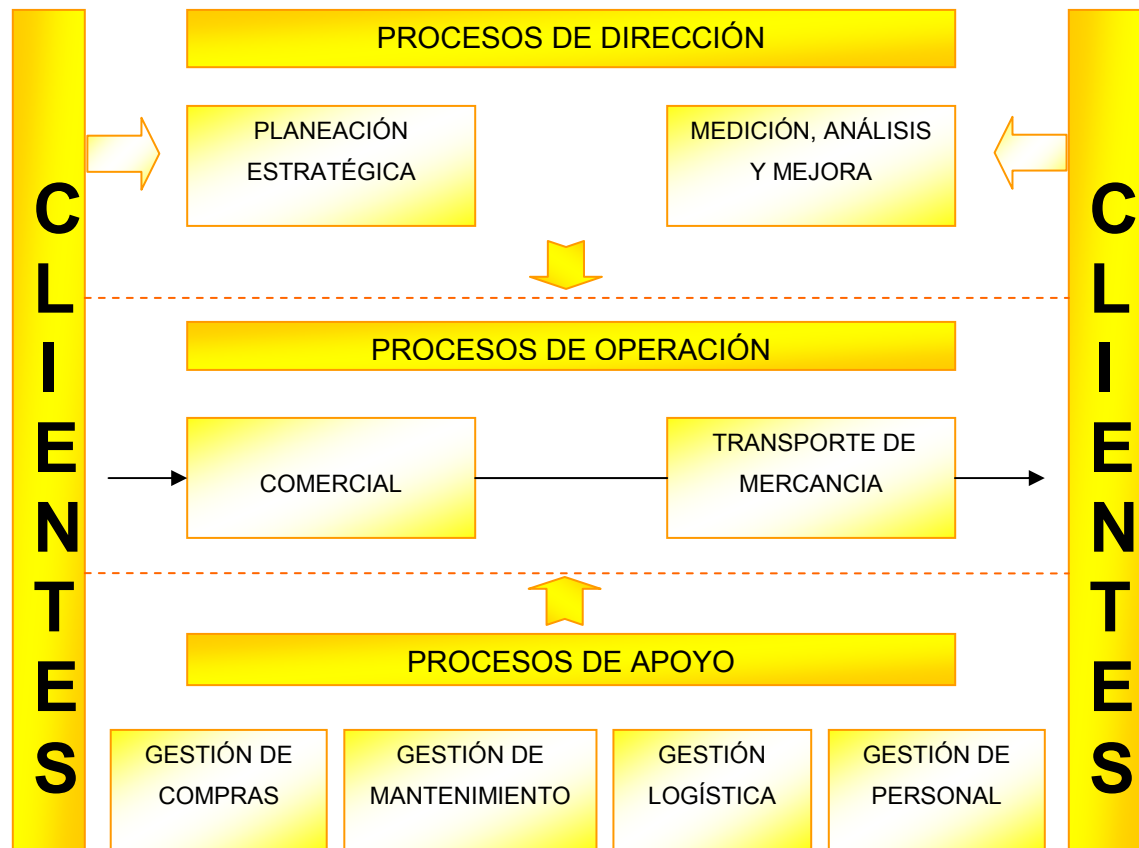
Aquellos que guían la organización definiendo metas organizacionales.

2. Procesos operacionales: Conjunto de actividades a través de las cuales una organización diseña, produce, mercadea, comercializa, entrega y apoya sus productos o servicios.

3. Procesos de apoyo: Procesos que soportan uno o más procesos, con frecuencia proveen entradas indirectas.

Una vez identificado el alcance de la certificación bajo los parámetros de la norma ISO 9001:2008 y la política de calidad, se procedió a plasmar la interrelación de los procesos de ENCO EXPRES S.A basado en el principio de ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.

Figura 5. Mapa de procesos.



Fuente: Autor del proyecto.

Para cada uno de los procesos identificados en el mapa de procesos, se designó un responsable (dueño de proceso) el cual tiene la responsabilidad y autoridad de implementar cada una de las actividades documentadas.

Posterior a la designación de dueños de procesos, se llevó a cabo un ejercicio práctico en donde cada uno de ellos caracterizó su proceso con el objetivo de dar a conocer las actividades desarrolladas en su proceso siguiendo esta metodología establecida por el ciclo PHVA (planear, hacer verificar y actuar), identificando la interrelación existente entre los procesos, (entradas – proveedores, salidas – clientes), parámetros de control, documentación generada al interior del proceso, objetivo, responsable, alcance de las actividades,

identificación de requisitos legales, reglamentarios y establecidos por la norma NTC ISO 9001:2008 que se deben cumplir y recursos asociados para con el cumplimiento de las actividades.

**5.2.4 Indicadores de gestión.** Una vez definidos los objetivos de calidad se dio la necesidad de crear los indicadores de gestión, con el objetivo de implementar mecanismos de medición y seguimiento no solo para los objetivos de calidad, sino que también mediciones a los procesos al interior de la organización.

Esta actividad estuvo a cargo de los dueños de proceso, bajo la Coordinación del Gerente, el Consultor de Calidad y el Coordinador de Calidad, los cuales mediante reunión definieron variables críticas a medir en los procesos, apoyados en mediciones anteriormente implementadas por la gerencia y metas organizacionales constituyéndose así en una herramienta eficaz de apoyo para la toma de decisiones.

Para facilitar el establecimiento de los indicadores se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

**Indicadores de eficiencia:** Teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos.

**Indicadores de eficacia:** Teniendo en cuenta que eficaz tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito. Los indicadores de eficacia están relacionados con la capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.

Para cada indicador de gestión identificado e implementado se define la siguiente estructura:

- **Objetivo:** Establecer los logros o resultados que se persiguen relacionados con la política de calidad establecida por la Organización.
- **Nombre:** La identificación y la diferenciación de un indicador es vital y su nombre, además de concreto debe definir claramente su objetivo y utilidad.
- **Método de Cálculo:** Generalmente, cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener muy claro la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual indica la identificación exacta de los factores y la manera como ellos se relacionan.
- **Meta:** Es el punto a donde se quiere llegar en cada objetivo, es el valor con base en el cual se comparan los resultados obtenidos para poder determinar si la gestión es satisfactoria o no.
- **Frecuencia:** Periodo determinado para la recolección del indicador.
- **Responsable:** Es el encargado de asegurar que se tomen los datos que generan la evidencia del indicador, asegurar que se tabulen, se presenten y de liderar su análisis y toma de acciones para el mejoramiento de sus resultados.

**LA TABLA 4** permite visualizar el despliegue de los objetivos de calidad, la formulación de estrategias, y su relación con los indicadores de gestión.

## **5.3 ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.**

**5.3.1 Documentación del sistema de gestión de calidad.** Para la elaboración de manuales, procedimientos, instructivos y formatos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad de ENCO EXPRES S.A. la organización se basó en lo establecido en el procedimiento de control de documentos y registros P-MC01, allí se definen los parámetros que debe contener la documentación con el fin de estandarizar los procesos que lo integran. Este procedimiento aplica para la elaboración de procedimientos, manuales, instructivos, formatos, fichas técnicas, planes de Calidad y cualquier otro documento que sea generado por el Sistema de Gestión de la Calidad.

Allí se definió la forma como se codificó los documentos y el contenido que aplicará a cada uno de ellos los cuáles se muestran a continuación:

### **NORMALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.**

Para la elaboración de los documentos que hacen parte del sistema de gestión de calidad se deberá tener en cuenta los siguientes parámetros.

#### **Encabezado.**

Los documentos del Sistema de gestión de calidad como Manuales, Procedimientos, Planes de Calidad e Instructivos), tendrán el siguiente encabezado, el cual estará ubicado en todas las hojas del documento.

LOGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código: X-YY-ZZ	Versión: 1
		Aprobación: XX/XX/XXXX	Página: 61 de 128
	Elaboró: <b>Nombre</b> "Cargo"		Aprobó: Nombre "Cargo"

Para los formatos se suprime la casilla de paginación y de fecha de aprobación quedando el encabezado de la siguiente forma:

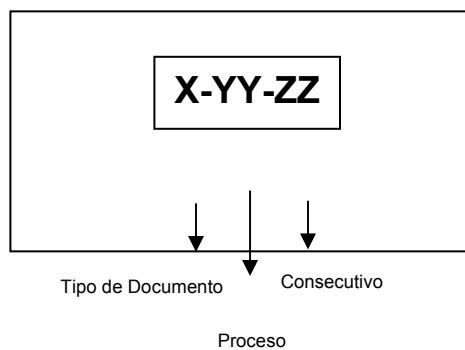
LOGO	NOMBRE DEL FORMATO	Código: X-YY-ZZ
		Versión: 1

El encabezado contendrá lo siguiente:

**Logo:** Es la identificación gráfica de la organización.

**Nombre del documento o formato:** El nombre de documento al que se está haciendo referencia.

**Código:** Hace referencia a la identificación del documento del Sistema de gestión de calidad Se utilizará la siguiente codificación:



X: Tipo de Documento		YY: Proceso		ZZ : Consecutivo
Procedimiento	P	Planeación estratégica	PC	De carácter numérico y representa la secuencia de la documentación iniciando con 01
Instructivo	I	Medición, análisis y mejora	MC	
Formato	F	Transporte de mercancía	TM	
Manuales	M	Comercial	CO	
Planes de Calidad	C	Gestión de compras	GC	
Fichas Técnicas	T	Gestión de mantenimiento	GM	
Otros	O	Gestión de logística	GL	
		Gestión de personal	GP	

**Versión:** La cual se refiere a un consecutivo de menor a mayor partiendo de 01, con el se busca establecer el estado de la versión actual del documento e identificar el uso no intencionado de los documentos obsoletos que genere la organización.

**Aprobación:** Identifica la fecha de aprobación de la creación o modificación del documento por el responsable del proceso.

**Página:** Número de páginas del documento y cantidad total de páginas del mismo.

**Elaboró:** Se registra el cargo y nombre de la persona que elabora el documento

**Aprobó:** Se registra el cargo y nombre de la persona que aprueba el documento.

### **Cuerpo del Documento.**

Los documentos del sistema de gestión deben contener los siguientes elementos:

1. **Objetivo:** Especifica el POR QUE y PARA QUE se requiere el documento e identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento al requisito que se persigue.

2. Alcance: Define la cobertura y límites del documento; cuando se considere necesario se indican las exclusiones.

3. Definiciones: Términos a los que hace referencia el documento

4. Procedimiento: Descripción de la metodología que permite cumplir con el requerimiento, en el cual se enumeran paso a paso las actividades a seguir.

El procedimiento debe contener el CÓMO, QUIÉN, y CUÁNDO se desarrollan las actividades.

Para realizar el cuerpo de los documentos se tendrá en cuenta la siguiente información, utilizando la siguiente nomenclatura:

✓: Aplica.

± : En algunos Casos.

Ítem	Descripción	Manual	Procedimiento	Plan de Calidad	Ficha Técnica	Formato	Instructivo	Otro
<b>Encabezado</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Objetivo.</b>	Define sin ambigüedad el tema y el propósito del procedimiento. Sirve también para completar la información al título	✓	✓	✓			±	±
<b>Alcance.</b>	Establece los límites de aplicabilidad de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad	✓	✓	✓			±	
<b>Definiciones.</b>	Información requerida para un mejor entendimiento de las actividades a seguir.	✓	✓					

<b>Procedimiento</b>	Se realiza una descripción detallada en párrafo, de las actividades a realizar, indicando el responsable de la misma.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Registros</b>	Evidencia de la ejecución de las actividades	✓	✓				±	±

#### **5.4 DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

Designadas las directrices para la elaboración de la documentación, la responsabilidad de los dueños de procesos en documentar aquellas actividades necesarias para proporcionar evidencia de la adopción e implementación del sistema de gestión de calidad, se acordó en reunión la metodología más asequible y fácil de llevar a cabo la implementación de la documentación generada. Esta metodología consistió en que cada dueño de proceso una vez aprobados los documentos por la Gerencia y el Coordinador de calidad, se encargaría de implementar sus procedimientos y formatos del proceso, al personal del área responsable, así mismo en reuniones periódicas se informaba al personal de ENCO EXPRES S.A. el estado de las actividades y realizar el seguimiento al correcto diligenciamiento de los registros, el objetivo de esta actividad era lograr la sensibilización de todo el personal que directa o indirectamente estuviera relacionada con el proceso

Se organizaron grupos de trabajo por proceso, esto con el fin de recolectar información en el diseño de los documentos y la difusión de los registros, facilitando así el desarrollo y cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma. A medida que los documentos y registros se elaboraban, estos se implementaban al personal, buscando la aceptación y desarrollo del sistema de gestión.

Antes de la divulgación e implementación se consiguió que el personal de ENCO EXPRES S.A.

- ✓ Comprendiera la importancia de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- ✓ Asumiera sus respectivas responsabilidades frente al Sistema de gestión de calidad, y se comprometiera a realizar las actividades definidas en los procedimientos, instructivos y demás documentos determinantes de la actividad de cada proceso.
- ✓ Disposición y colaboración durante todo el desarrollo del proyecto.
- ✓ Aportara conocimientos e ideas durante todas las etapas de este proyecto.
- ✓ Se integrara a las actividades de capacitación y entrenamiento de manera activa y emotiva, consiguiendo que estas sean eficaces.
- ✓ Participara activa durante la documentación y ejecución de actividades.

Iniciado el proceso de implementación se realizaban reuniones en donde se exponían cada uno de los capítulos de la norma ISO 9001:2008, se explicaban los documentos que el Comité de Calidad (Gerente – Coordinador de calidad) revisaban y aprobaban, se resolvían dudas expuestas por el personal y por último se hacía una retroalimentación oral o escrita dependiendo del tema que se tratará y de la importancia de este; Las revisiones del sistema de gestión de calidad en donde el personal expresaba los inconvenientes de algunos de los registros, como también la necesidad de desarrollar formatos que eran necesarios para ejercer una mayor control en las actividades.

Además de la publicación en cartelera y portafolio de servicios de documentos tales como la misión, visión, política y objetivos de calidad e indicadores de gestión estas en lugares visibles de la organización.

Los documentos se organizaron por carpetas y se repartían copias según lo establecido en el procedimiento de control de los documentos y registros, para un mejor entendimiento de la norma y de cada una de las actividades documentadas e implementadas.

**5.4.1 Manual de calidad.** El manual de calidad de ENCO EXPRES S.A. es un resumen claro y específico del Sistema de Gestión de Calidad, este documento se realizó a lo largo del proyecto con la participación de todos los miembros de la organización, quienes a través de reuniones grupales y sugerencias dadas por el consultor se logro establecer de la siguiente manera:

- ✓ Generalidades (Descripción de la empresa: Reseña histórica, clientes, Servicios prestados).
- ✓ Direccionamiento (Misión, Visión, política de calidad y objetivos de calidad).
- ✓ Directrices de la política de calidad. (matriz de indicadores de gestión)
- ✓ Mapa de Procesos (Interacción de los procesos).
- ✓ Responsabilidad y autoridad (Carta de compromiso, Estructura organizacional, Requisitos a cumplir).
- ✓ Sistema de gestión de calidad. (alcance, Exclusiones, Documentación del sistema de gestión de calidad)
- ✓ Caracterización de Procesos ( Descripción de cada una de los procesos incluidos en el mapa de procesos)
- ✓ Matriz de comunicación

El Manual de Calidad se encuentra disponible para todo el personal de la organización (**ver anexo A.**)

**5.4.2 Procedimientos obligatorios.** La metodología empleada para la implementación de los 6 procedimientos obligatorios fue la siguiente:

### **Procedimiento Control de los documentos y control de los registros.**

Este procedimiento define los controles para la creación, aprobación, implementación, identificación, manejo y archivo de los documentos y registros del S.G.C. de ENCO EXPRES S.A.

Previo al conocimiento de la norma NTC ISO 9001:2008 y al cumplimiento de cada uno de los requisitos, se dio a conocer el control de los documentos y el control de registros P-MC01, que se debían ejercer a los mismos, destacándose la necesidad de aprobarlos, revisarlos, controlarlos, que permanecieran legibles, almacenarlos y la importancia de estos como evidencia de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

### **Procedimiento de Control del Servicio no conforme.**

Este procedimiento establece los pasos a seguir para identificar y controlar los servicios que no sean conformes con los requisitos del cliente, para prevenir su uso o prestación no intencional, tomando y delegando responsabilidades para eliminar la no conformidad presentada

Se capacitó al personal en el manejo de las 7 herramientas estadísticas y se aplicó un taller en donde los empleados identificaban los posibles servicios conformes y no conformidades que se podían presentar en su área de trabajo, para ello determinaban las posibles causas, su causa raíz y aplicaban un plan de acción para corregir el servicio no conforme presente.

Como ejercicio final se identificaron los posibles servicios no conformes con su respectivo tratamiento para los servicios de transporte de mercancía bajo las modalidades de masivo, semi-masivo y paquetero y los pertenecientes al proceso comercial.

## **Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas.**

Este procedimiento establece el proceso útil para eliminar la causa de no conformidades reales o potenciales, mediante la implementación y toma de acciones correctivas / preventivas, así como la implementación de acciones de mejora.

Se realizó una actividad de capacitación que fue reforzada a través de la realización de un taller, en donde cada uno de los empleados de ENCO EXPRES S.A., identificaba un problema o situación presentada en la prestación del servicio (servicio no conforme o no conformidad); para esta situación ellos identificaban la situación o problema, las causas que la generaron, estos a través de la aplicación de la herramienta estadística DIAGRAMA CAUSA - EFECTO, determinaban la causa raíz y establecían un plan de acción; en este plan de acción describían las actividades para dar solución a la no conformidad hallada, se asignaba un responsable para la ejecución de dicha actividad y una fecha en la cual se daba cumplimiento a esta actividad. Posterior a esto la persona responsable del seguimiento al cumplimiento de las actividades verificaba si las acciones implementadas daban solución al problema presentado y determinaban si la acción correctiva y/o preventiva era eficaz o por el contrario se creaba la necesidad de replantear las acciones implementadas.

Las fuentes utilizadas para la identificación de las no conformidades reales fueron:

- a) Auditorías de calidad internas y externas.
- b) Análisis de datos del sistema de gestión de calidad.
- c) Servicios no conformes que se presenten frecuentemente.
- d) Resultados de las revisiones del SGC.
- e) Medición y control de los procesos.
- f) Resultados del análisis de los indicadores de gestión.

g) Resultados de las encuestas realizadas a los clientes, incluyendo las quejas de los clientes.

Para cada uno de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad, se lleva un formato en donde se registra los servicios no conformes, la acción tomada o corrección inmediata y dependiendo de la no conformidad presentada se determina si se levanta la acción correctiva correspondiente.

En el caso de las acciones preventivas las fuentes se identificaban a partir de observaciones, recomendaciones o comportamientos de los procesos o de la prestación del servicio que pudieran poner en riesgo la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad o diera causa a una no conformidad.

### **Procedimiento de auditorías internas**

Este procedimiento establece las responsabilidades y requisitos necesarios para la planificación y realización de Auditorías Internas al Sistema de Gestión de la Calidad ENCO EXPRES S.A, así como para informar sus resultados, mantener los registros de calidad que se deriven de su aplicación y para el aseguramiento de la competencia de los integrantes del equipo auditor.

En la implementación del procedimiento de auditorías internas, se llevó a cabo al interior de la organización la formación de auditores internos con el objetivo de fortalecer las actividades de revisión y seguimiento a procesos.

Esta actividad estuvo a cargo del consultor externo, quien formó a un grupo de empleados de ENCO EXPRES S.A. en auditores internos basado en la norma NTC ISO 19011 y los fundamentos dados por la NTC ISO 9000 E ISO 9001:2008, como resultado a este proceso de capacitación los integrantes obtuvieron el certificado de asistencia a la formación de auditores internos para aquellos

empleados que no aprobaron el examen y de participación y aprobación del curso de auditores internos para aquellos que cumplieron con todos los requisitos expuestos por el consultor al inicio del curso.

Paralelo a esta actividad se llevó a cabo la implementación del procedimiento de auditorías internas y el programa de auditorías internas para el año 2009, creando conciencia en el personal de la importancia de la ejecución de las mismas y el valor agregado que estas generan a la organización, dándose a conocer cada una de las etapas necesarias en la programación, preparación, ejecución, realización del informe y redacción a no conformidades y seguimiento; así mismo la competencia y responsabilidades de los auditores interno y externos y tipos de auditoría (primera parte, segunda parte y tercera parte).

Este programa de auditorías internas se presenta en la tabla 7 anexa a este documento.

**Los anteriores procedimientos obligatorios se muestran en el anexo B.**

#### **5.4.3 Otros documentos.**

##### **Procedimiento de Gestión Comercial.**

Establecer la metodología de la organización para realizar actividades de mercadeo así como para identificar y revisar los requisitos de los clientes con el propósito de satisfacer sus necesidades y expectativas.

Este procedimiento aplica para las actividades tales como:

- ✓ Identificación de oportunidades
- ✓ Elaboración de la cotización o propuesta
- ✓ Participación en licitaciones

- ✓ Establecimiento del contrato o propuesta.
- ✓ Modificaciones al contrato o propuesta
- ✓ Comunicación con el cliente
- ✓ Recepción y solución a quejas y reclamos presentada por los clientes.
- ✓ Coordinación de actividades con el proceso de transporte de mercancía.

### **Procedimiento de Transporte de Mercancía.**

Ejecutar las actividades programadas por el proceso de logística de manera eficaz, dando cumplimiento a cada uno de los requisitos establecidos por los clientes en los servicios de transporte de mercancía en la modalidad de masivo, semi masivo y paqueteo

Comprende actividades que van desde la recepción de mercancía (punto de atención y domiciliaria) determinación de precios según peso y volumen, carga de furgón según parámetros establecidos por el proceso de gestión de logística, cumplimiento de rutas, entrega de mercancía y cobros del envío.

Adicionalmente al procedimiento anteriormente descrito, se creó un procedimiento el cual es manejado por el jefe de bodega, auxiliares de bodega y conductores, en donde se establecen las condiciones necesarias como debe almacenarse la mercancía mientras esta se encuentra en las instalaciones de ENCO EXPRES S.A., así como parámetros en el momento de cargar los furgones y transporte de la mercancía a la ciudad de destino y dentro del área metropolitana.

### **Procedimiento de Gestión de recursos.**

El objetivo de este procedimiento es garantizar la competencia e idoneidad del personal que labora en ENCO EXPRES S.A con base en la educación, formación,

habilidades y experiencias apropiadas, a través del establecimiento de un proceso de selección, entrevista, contratación, inducción y formación al empleado.

En este procedimiento se documentaron actividades tales como:

- ✓ Selección.
- ✓ Contratación e inducción
- ✓ Evaluación de competencias
- ✓ Capacitación.

### **Procedimiento de Gestión de compras.**

El objetivo de este procedimiento es establecer las actividades a seguir al realizar las compras de los insumos o servicios necesarios para la prestación de nuestros servicios, y asegurar que cumplan con los requisitos especificados. Así como las actividades referentes a la subcontratación de servicios que afecten la calidad del servicio prestado por ENCO EXPRES S.A.

Este procedimiento describe las siguientes actividades:

- ✓ Necesidad de compra.
- ✓ Solicitud de cotizaciones.
- ✓ Verificación de las compras.
- ✓ Prueba de Selección.
- ✓ Criterios de evaluación a proveedores.
- ✓ Prueba de evaluación.
- ✓ Prueba de reevaluación.

### **Procedimiento de Gestión de Logística.**

Garantizar la eficacia en el despacho de mercancía, por medio del establecimiento de controles en la asignación de rutas, cumplimiento en la hora de despachos y cubrimiento de rutas.

En este proceso se incluyeron todas aquellas actividades que debe realizar ENCO EXPRES S.A. para lograr la eficacia en el despacho de mercancía, el cual inicia desde la planificación con el proceso comercial en la asignación de vehículos para el cubrimiento del total de las rutas, controles para la verificación del cumplimiento a dichas rutas y manejo de mercancía para que estas lleguen a su lugar de destino el día y horas establecidas por la organización como parte de su estrategia de atraer clientes por medio del cumplimiento de sus requisitos.

En este procedimiento también se documentaron actividades referentes al manejo y distribución de mercancía en la bodega principal y flujo de información entre los distintos procesos de la organización.

### **Procedimiento de Gestión de Infraestructura.**

El objetivo de este proceso es determinar, proporcionar, mantener y asegurar que la infraestructura de ENCO EXPRES S.A. se encuentre en estado adecuado para la lograr la conformidad con los requisitos y la prestación del servicio.

Allí se elaboraron dos procedimientos, uno de ellos en donde se incluyeron todas las actividades en la realización de mantenimientos preventivos a la infraestructura física (equipos de oficina, equipos de cómputo y equipos de comunicación), siendo estos necesarios para el desarrollo de las tareas de la organización.

El otro de ellos en donde se incluyó el parque automotor con el que cuenta ENCO EXPRES S.A. siendo este de vital importancia para el cumplimiento de los requisitos del cliente y la razón de ser la organización, aplicando para ellos controles semanales para garantizar el buen estado de los vehículos y documentación en regla conforme a las disposiciones del ministerio de transporte.

Para todos ellos se diseñó un plan de mantenimiento preventivo.

### **Planeación estratégica.**

Instructivo de revisión por la dirección como uno de los mecanismos empleados por la alta dirección de la organización, para revisar el sistema de gestión de la calidad, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continúa.

**5.4.4 Características de la documentación.** La documentación elaborada cumple con cada uno de los requisitos exigidos por la NTC ISO 9001:2008, siendo esta coherente con las actividades desarrolladas por ENCO EXPRES S.A., proporcionando registros que evidencian el desarrollo del proceso y logrando la estandarización de las actividades.

Esta estructura documental se encuentra archivada en las instalaciones de ENCO EXPRES S.A. debidamente identificada por proceso, en carpetas y fólderres dando de esta manera cumplimiento a lo establecido en el procedimiento de control de documentos y registros P-MC01, la cual es objeto de verificación por parte de la gerencia de la organización.

## 5.5 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

La sensibilización aplicada en la etapa de implementación; se realizó usando como herramienta el Manual de calidad, los procedimientos obligatorios y demás documentación generada por los procesos, dando a conocer la importancia y beneficios del uso de cada uno de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización. Estas actividades se realizaron a modo de reuniones grupales y exposiciones, lideradas por el Coordinador de Calidad y la gerencia con el objetivo de que los empleados de ENCO EXPRES S.A, le dieran la importancia necesaria y se evidenciara el compromiso de la Alta dirección por la implementación del sistema de gestión de calidad.

Se efectuaron capacitaciones sobre el Sistema de Gestión de la Calidad durante el transcurso de la implementación, se reforzó el conocimiento y entrenamiento de los empleados de ENCO EXPRES S.A, para poder implementar la documentación de manera eficaz. Las capacitaciones y actividades se midieron a través de talleres, preguntas verbales efectuadas al final de las capacitaciones, revisión en la ejecución de las actividades, comportamientos de los procesos, en los casos en que el evaluado obtuviera resultados poco favorables para el proceso de implementación, el Coordinador de Calidad realizaba retroalimentación del tema, con el fin de que las capacitaciones fueran eficaces.

Estas capacitaciones fueron efectuadas por el Coordinador de calidad (Autor del proyecto) con el apoyo técnico del consultor externo de calidad.

Las capacitaciones se realizaron usando la documentación del Sistema de Gestión de Calidad y material bibliográfico de apoyo; como la norma ISO 9001:2008, material suministrado por la ARP, Internet, entre otros. Su desarrollo se ejercía a través de exposiciones, reuniones individuales, talleres, y cuestionarios; que permitieron que el personal no solo se capacitara en estos temas, sino que

entrenara el diligenciamiento de los registros y el correcto proceder de cada una de las actividades de los procesos.

Para todas estas capacitaciones y actividades de entrenamiento efectuadas se generó un acta de asistencia y en donde se evaluó los temas de la capacitación según correspondiera.

En este plan de formación, se incluyen temas orientados al conocimiento y aplicación de la Norma ISO 9001.2008 para con las actividades desarrolladas por ENCO EXPRES S.A en la implementación y difusión de los documentos y registros, seguimiento y análisis de los procesos y reuniones en donde se hizo la difusión de la misión, visión, política de calidad, objetivos de calidad, mapa de procesos y caracterizaciones.

Adicional a las temas establecidos por la norma ISO 9001:2008 o por la documentación generada en cada uno de los procesos, se dieron capacitaciones al personal en temas relacionados con la tabulación, análisis y descripción de causas de no conformidades, indicadores de gestión y análisis de los procesos, diagrama causa efecto, diagrama o espina de pescado, análisis de datos, representación gráfica de datos estadísticos, histogramas, media estadística, toma de acciones ante incumplimiento de metas ya sea en los indicadores de gestión o ineficacia en las actividades establecidas en los planes de las acciones correctivas y preventivas, conocimientos de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, normatividad del sector transporte terrestre, temas relacionados con la salud ocupacional dados por la ARP, atención y respuesta a las necesidades del cliente, herramientas estadísticas, superación personal, competencias del trabajador, estilos de dirección, manejo y transporte de mercancía, almacenamiento de mercancía, propiedad del cliente, mantenimiento y buen uso de equipos entre otras capacitaciones que se dieron a través de la ejecución del proyecto.

Para la identificación de las causas de las no conformidades e identificación de causa raíz, se dio al personal de ENCO EXPRES S.A, capacitación en las herramientas estadísticas: Histogramas, Diagrama causa efecto, lluvia de ideas, y Diagrama pareto, siendo la lluvia de ideas y el diagrama causa efecto, las herramientas estadísticas con las cuales el personal mostró mayor afinidad y logro identificar de manera efectiva las causas raíz en los talleres realizados.

## **6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Durante la ejecución del proyecto el Coordinador de calidad en conjunto con los dueños de proceso, fueron responsables de realizar el seguimiento al correcto diligenciamiento de los formatos y cumplimiento de cada una de las actividades documentadas por el personal de la organización, determinándose de esta manera que la documentación elaborada e implementada es concordante con las actividades desarrolladas por ENCO EXPRES S.A y cumple con cada uno de los requisitos establecidos en la NTC ISO 9001:2008.

Otras de las fuentes empleadas para el seguimiento a la implementación del sistema de gestión de calidad fue, la medición de los indicadores de gestión en los periodos correspondientes para poder conocer el cumplimiento de metas y analizar si estos indicadores facilitaban la medición requerida para el desarrollo de los procesos de la empresa, y el grado de cumplimiento a través de ellos de la política de calidad. Los análisis de los indicadores, la graficación de sus resultados y su trazabilidad se realizaron a través del formato ficha técnica de indicadores de gestión.

La retroalimentación de estos resultados al personal de la organización se efectuó a través de socialización con los dueños de proceso y se generaron acciones correctivas, preventivas y de mejora para aquellos indicadores de gestión que no cumplieran con las metas, con el objetivo de que el personal se involucrara y comprendiera el análisis y tendencia de los indicadores, generando cultura de mejoramiento continuo.

El seguimiento a los servicios no conformes presentados en los servicios y las quejas y reclamos documentados por los clientes.

## **6.1 AUDITORÍAS INTERNAS**

Para verificar el cumplimiento de los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios, los de la organización, los requisitos estipulados por la Norma NTC ISO 9001:2008, se programaron dos auditorías internas al Sistema de Gestión de la Calidad, que fueron ejecutadas por el consultor contratado por la empresa el INGENIERO CRISTIAN EDUARDO MATEUS en los meses de Agosto y Septiembre de 2009 respectivamente.

**6.1.1 Primera auditoría interna.** La auditoría efectuada sirvió para medir y validar: la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad de ENCO EXPRES S.A.

Dentro de las actividades realizadas se encuentran:

**6.1.1.1 Preparación de la auditoría.** Se envió con anterioridad a la fecha de la auditoría la documentación necesaria al auditor, con el fin de que éste realizará la revisión documental y preparar la agenda de auditoría, la cual fue publicada en las instalaciones de ENCO EXPRES S.A para comunicar al personal de la proximidad de la auditoría interna a realizar y preparar la documentación objeto de revisión.

**6.1.1.2 Reunión de apertura.** La reunión de apertura se realizó a las 7:30 a.m. del día 20 de Agosto de 2009, dirigida por el Consultor externo de calidad; el Ingeniero Industrial CRISTIAN EDUARDO MATEUS. En esta reunión se expuso el alcance, los criterios, los objetivos, los responsables y la agenda de la auditoría; Allí se resolvieron dudas e inquietudes acerca del desarrollo de la misma, e igualmente se estableció que la última actividad de la auditoría sería la reunión de cierre, para en ella realizar la retroalimentación de la auditoría, en donde se efectuaría el análisis de los hallazgos evidenciados para establecer claridad sobre cada uno de ellos, la generación de acciones de mejora para el sistema, y finalmente, el informe de la auditoría.

#### **6.1.1.3 Recopilación y verificación de la información**

La recopilación de evidencias se realizó a través de observaciones al puesto de trabajo y a las actividades realizadas por cada uno de los auditados, entrevistas con el personal y revisión a la documentación generada por los procesos.

Esta evidencia objetiva se recolectaba por medio del diligenciamiento del formato de listas de chequeo, en las cuales se tienen establecidos los criterios a ser auditados, de tal manera que facilitan la verificación de los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2008, los legales y reglamentarios, los exigidos por el cliente. Estas listas de chequeo permiten evaluar cada requisito con calificación de “cumple o No cumple” y consignar observaciones de cada uno de ellos.

**6.1.1.4 Reunión de cierre.** En esta reunión realizada el 21 de agosto 2009 a las 5.30 pm, inicio con el análisis de los hallazgos evidenciados, se debatió la veracidad de cada uno de ellos, se generaron ideas de mejora para el sistema, y finalmente la redacción del informe de auditoría, y así, se dio por terminada la primera auditoría al Sistema de gestión de la calidad.

**6.1.1.5 Informe de auditoría.** El consultor hizo entrega del informe de auditoría a la gerencia de ENCO EXPRES S.A. y al coordinador de calidad quienes iniciaron de inmediato la corrección a las no conformidades mediante la adopción de acciones correctivas / preventivas y el establecimiento de planes de acción.

Se presentaron 19 hallazgos de los cuales 13 alcanzaron el grado de no conformidades en los procesos de Comercial, transporte de mercancía, gestión de compras, gestión de personal, Infraestructura, medición análisis y mejora, y planeación estratégica; y 6 observaciones para los procesos de Medición, análisis y mejora, gestión de personal, comercial y transporte de mercancía.

Del primer ciclo de auditorías internas, se pudo concluir que la organización debe emprender acciones para reducir o eliminar las debilidades evidenciadas, revisar actividades comprometidas con el sistema de gestión de calidad, capacitaciones al personal en temas referentes al tratamiento de servicios no conformes e interiorización de los procesos y se debe trabajar en la definición de las causas de las no conformidades detectadas en esta auditoría e implementar las acciones correctivas y/o preventivas de manera eficaz para eliminar las deficiencias encontradas y lograr un Sistema de Calidad completamente implementado y eficaz.

**El Informe de la primera auditoría se presenta como anexo C.**

**6.1.2 Segunda auditoría interna.** La segunda interna realizada el 24 y 25 de Septiembre de 2009, conto con la participación del Gerente y el Coordinador de Calidad, como miembros del equipo auditor y auditores en formación los cuales aprobaron el curso de auditores internos dado durante la ejecución del proyecto, esta auditoría fue liderada por el INGENIERO CRISTIAN EDUARDO MATEUS como auditor líder.

Esta auditoría se caracterizó por permitir a la organización realizar seguimiento a las no conformidades detectadas en la primera auditoría interna y revisar más a fondo la implementación de los planes de acción y de la documentación generada en cada proceso.

Los pasos realizados por el equipo auditor fueron los mismos que se emplearon en la primera auditoría interna:

- ✓ Preparación de la auditoria.
- ✓ Reunión de apertura.
- ✓ Recolección de evidencia objetivas por medio de entrevistas, observación y revisión de documentación.
- ✓ Reunión de cierre.
- ✓ Informe de auditoría.

Como resultado a este proceso de revisión, se presentaron 19 hallazgos de los cuales 13 de ellos fueron no conformidades y 6 observaciones, evidenciando mayor disposición por parte del personal por la ejecución y cumplimiento de cada una de las actividades que hacen parte del proceso, mayor compromiso por conocer las necesidades del cliente y velar por el cumplimiento a sus requisitos.

A continuación se presentan algunas de las fortalezas evidencias respecto a la primera auditoría realizada:

- ✓ La asignación de recursos para el mejoramiento de la infraestructura.
- ✓ El adecuado control de documentos en todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- ✓ La cultura de documentación e implementación de planes de mejora.
- ✓ La medición adecuada de la satisfacción del cliente de forma independiente para cada tipo de servicio ofrecido por la corporación.
- ✓ La existencia de la página Web como mecanismo de comunicación con el cliente.
- ✓ La adopción de planes de acción a las no conformidades presentes en los servicios.

**El Informe de la segunda auditoría se presenta como anexo D.**

## **6.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.**

La revisión por la dirección es uno de los mecanismos empleados por la alta dirección de la organización, para revisar el sistema de gestión de la calidad, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

La revisión por la dirección se realizó en las instalaciones de ENCO EXPRES S.A. por el Gerente y el Coordinador de calidad, esto se llevo a cabo después de haber realizado el primer ciclo de auditorías internas.

La información que se tomo como entrada en esta revisión por la dirección, corresponde a la establecida por la NTC ISO 9001:2008 y fue la siguiente:

- ✓ Informe de auditoría interna.
- ✓ La retroalimentación del cliente.
- ✓ Política de Calidad.
- ✓ Objetivos de Calidad.
- ✓ Desempeño de los procesos y conformidad del servicio.
- ✓ Estado de acciones correctivas y preventivas.
- ✓ Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- ✓ Cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Recomendaciones para la mejora.

Cada una de las entradas se desarrollo de la siguiente manera:

✓ **Informe de auditoría interna.**

Se llevó a cabo la revisión de los resultados de la auditoria interna realizada los días 20 y 21 agosto de 2009, determinándose la necesidad de tomar las acciones correctivas / preventivas correspondientes a cada hallazgo evidenciado.

También se detectó la necesidad de capacitar al personal de ENCO EXPRES S.A. en los temas relacionados con la identificación de servicios no conformes, la tabulación y análisis de los indicadores de gestión, así como la toma de acciones, cuando no se cumplen las metas establecidas por la organización en la medición de sus procesos y servicios.

Se revisaron los planes de acción tomados a la fecha para las no conformidades evidenciadas y se está a la espera de realizar a segunda auditoria, con el fin de realizar los avances de los procesos y la participación del personal.

**En la auditoría interna se concluyó que:**

- El sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2008 y con los requisitos establecidos por la organización para su cumplimiento.
- La organización debe trabajar en la definición de las causas de las no conformidades detectadas en esta auditoría e implementar las acciones correctivas de manera eficaz para eliminar las deficiencias encontradas.
- La capacidad y disposición por parte del proceso de planeación estratégica, para asegurar la continúa idoneidad, adecuación, eficacia y mejora del sistema de gestión de calidad.

Se detectaron los siguientes aspectos por mejorar, los cuales son objeto de revisión constantemente por la Gerencia y el Coordinador de Calidad para lograr la eficacia y conformidad del servicio prestado:

- Fortalecer la identificación de la interacción entre los procesos del S.G.C por parte de todo el personal de la organización.
- La cultura de documentación e implementación de planes de mejora
- Fortalecer el registro y redacción de las acciones correctivas y preventivas que no sean generadas por auditorías.
- Fortalecer las actividades establecidas en las acciones correctivas de tal forma que no se quede solo en la corrección de la no conformidad sino que se eliminen sus causas.

- La implementación de planes de acción cuando se incumplen las metas de los indicadores de gestión de los procesos.
  - El diligenciamiento completo de los formatos establecidos por la organización como evidencia de las actividades realizadas y el cumplimiento de los requisitos establecidos por la NTC ISO 9001:2008.
  - La implementación y análisis de indicadores de gestión de los procesos.
- ✓ **Retroalimentación del cliente.**

Como mecanismo de comunicación con el cliente se cuenta con el Buzón de sugerencias, en donde se consignan las quejas, reclamos y sugerencias que nuestros clientes tienen para con el servicio. A la fecha los clientes han diligenciado muy pocos registros, de los cuales se puede concluir que los clientes se sienten satisfechos de los servicios ofrecidos por ENCO EXPRES S.A.

Se analizaron los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente, aplicada en el mes de JULIO de 2009, obteniéndose resultados favorables y percibiendo la entera satisfacción de nuestros clientes para con los servicios prestados por ENCO EXPRES S.A.

✓ **Política de calidad y Objetivos de calidad.**

Se ha seguido con la difusión de la Política de Calidad y el cumplimiento de los Objetivos de Calidad, mediante las reuniones grupales realizadas al personal de ENCO EXPRES S.A; además se encuentra publicada en cartelera y el Comité de Calidad sigue atento a cualquier sugerencia o cambio que se le quiera hacer a esta.

En esta revisión por la dirección se revisó la Política de Calidad confirmándose que aún:

- Es adecuada al propósito de la organización.
- Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos.
- Mejorar continuamente la eficacia del SGC.
- Es comunicada y entendida en la organización.

Dado esto se determina que dicha política continua vigente para ENCO EXPRES S.A, con el compromiso que cada vez se trabajará y se destinarán los recursos necesarios para el cumplimiento de la misma, así como del cumplimiento de los objetivos de calidad.

✓ **Desempeño de los procesos y conformidad del servicio.**

El comportamiento de los indicadores de gestión y de los procesos, en este primer semestre ha mejorado notablemente, presentándose algunas excepciones en el indicador del proceso de gestión de logística, en el caso de los Eficacia en recepción de encomiendas, ya que para el cumplimiento de este indicador inciden variables externas en las cuales se ha presentado dificultad para controlarlas. Este Indicador será objeto de modificaciones por parte de la Gerencia según el comportamiento del mismo.

Los indicadores que mostraron a la fecha un comportamiento de mejora y a la baja fueron los siguientes:

<b>PROCESO.</b>	<b>INDICADOR.</b>	<b>TENDENCIA.</b>
Comercial	Satisfacción del cliente.	Mejora
	Capacidad de respuesta de quejas y reclamos.	Mejora
Transporte de	Conformidad del servicio de	Mejora

mercancía	mercancía.	
	Cumplimiento en entregas de despachos.	Mejora
	Control de condiciones vehiculares.	Mejora
Gestión de logística	Eficacia en recepción de encomiendas	Baja
Gestión de compras	Evaluación de proveedores (Cumplimiento).	Mejora
	Respuesta de proveedores.	Mejora
Gestión de mantenimiento	Cumplimiento plan de mantenimientos.	Mejora
Planeación estratégica	Cobertura del mercado en el sector	Mejora
Medición, análisis y mejora	Acciones correctivas.	Mejora
	Acciones preventivas.	Mejora.
Gestión de personal	Cumplimiento del programa de capacitación	Mejora

✓ **Estado de acciones correctivas y preventivas.**

A la fecha se han implementado 13 acciones correctivas, de las cuales cinco (5) de ellas quedan pendientes por cerrar, perteneciente al proceso de Comercial, Transporte de mercancía, Infraestructura, planeación estratégica, medición, análisis y mejora; y 6 acciones preventivas de la cuales quedan pendientes por cerrar dos (2) de ellas, pertenecientes al proceso Gestión de recursos y transporte de mercancía para un total de 19 Acciones entre preventivas y correctivas.

Las acciones correctivas/ preventivas que se encuentran en proceso de cierre, están siendo monitoreadas por el coordinador de calidad y el gerente, para velar por el cumplimiento de las actividades propuestas en los planes de acción.

**El estado de las acciones correctivas/ preventivas se presentan en la tabla 3 anexa a este documento**

✓ **Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas**

Este la primer revisión por la dirección realizada al sistema de gestión de la calidad, por lo tanto no se consideran revisiones previas.

✓ **Cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de Calidad.**

El cambio al nuevo sistema contable implementado en ENCO EXPRE S.A. no registra cambios al interior de la organización que podrían afectar el Sistema de Gestión de Calidad, pues el personal a recibido constantemente la capacitación necesaria.

✓ **Recomendaciones para la mejora**

<b>Compromiso.</b>	<b>Responsable.</b>	<b>Recursos.</b>	<b>Fecha ejecución.</b>
Realizar el respectivo análisis a los indicadores de gestión para garantizar su seguimiento y cumplimiento.	Dueño Proceso.	2 horas para la extracción de la información.	Los 5 de cada mes
Promover el llenado del formato de quejas y reclamos destinado a conocer la percepción del cliente particular y de empresa.	Servicio al cliente.	Destinación del tiempo necesario con los clientes para el llenado del mismo.	A partir 28 Septiembre 2009
Incrementar la participación del personal en todas las actividades que se llevan a cabo en pro del mejoramiento del sistema de gestión de la calidad y aquellas tareas necesarias para mantener la calidad en los servicios prestados	Todo el personal.	4 horas para realizar reunión de seguimiento al proceso de certificación.	13 octubre 2009.

La identificación y documentación de Acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Todo el personal.	Papelería y actividades necesarias en pro del mejoramiento de los procesos.	A partir del 28 Septiembre 2009
Realizar capacitaciones por parte del personal interno o externo para incrementar las competencias del personal	Asistente administrativo. Gerente.	Presupuesto anual Rubros asignados (Gastos de personal, Honorarios y Diversos.	Establecida en el programa de capacitaciones.

✓ **CONCLUSIONES.**

El sistema de Gestión de calidad es:

**Conveniente:** Es un sistema único y exclusivo de ENCO EXPRES S.A, que se diseño, documentó e implementó de acuerdo a sus necesidades y expectativas, de una manera responsable y comprometida.

**Adecuado:** La planificación del SGC (Política y objetivos de calidad, entre otros) nacieron de la misión como razón de ser de la organización y de la visión como la proyección de lo que se quiere lograr, así mismo porque da cumplimiento a los requisitos de la NTC ISO 9001:2008, los del cliente, los de la organización y los aplicable de ley para la prestaron del servicio.

**Eficaz:** Por el cumplimiento de la meta de los indicadores de gestión definidos para los objetivos de calidad y cada uno de los procesos así mismo a través de los resultados de las auditorías internas de calidad.

## 7. PLANES DE MEJORA

TIPO DE ACCIÓN	HALLAZGO	PLAN DE ACCIÓN	PROCESO/ RESPONSABLE
PREVENTIVA	Las reuniones o comités para temas comerciales son realizadas con frecuencia quincenal, pero no se guarda evidencia de las mismas.	<p>Dejar evidencia de las reuniones realizadas por el comité en un acta general.</p> <p>Implementar un historial de actas acorde a las reuniones planificadas en el semestre.</p> <p>Socializar ante el personal de ENCO EXPRES S.A. en cartelera el acta una vez ha sido aprobado por la Gerencia.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES
CORRECTIVA	No se identifica el seguimiento a las sugerencias documentadas por el cliente NEXANS DE COLOMBIA el 15 Marzo 2009, en el formato establecido para quejas y reclamos.	<p>Dar respuesta de inmediato a la sugerencia documentada por NEXANS DE COLOMBIA.</p> <p>Se dirigió un memorando informativo a los dueños de proceso recordando la importancia en dar solución a las quejas, reclamos y sugerencias presentadas por los clientes.</p> <p>Se acordó que las quejas, sugerencias o comunicaciones enviadas por los clientes serán revisadas en la reunión del comité comercial.</p> <p>Se designó la responsabilidad en el Gerente, como la persona encargada del seguimiento a las quejas y sugerencias presentadas por los clientes.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES / GERENTE

CORRECTIVA	No se evidencia el análisis de las encuestas de satisfacción del cliente.	<p>Realizar el análisis de las encuestas de satisfacción del cliente aplicadas por ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Revisar que su análisis se realice de manera eficaz.</p> <p>Tabular la información obtenida, para presentar resultados a la gerencia y personal de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Dar solución a inconformidades manifestadas por los clientes.</p> <p>Generar acciones correctivas en caso de no cumplirse con la meta establecida.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES
CORRECTIVA	No existe evidencia del análisis del indicador "capacidad de respuesta a quejas y reclamos", para los meses de Mayo, Junio de 2009.	<p>Realizar el análisis del indicador de capacidad de respuesta a quejas y reclamos para los meses de mayo y Junio 2009.</p> <p>Sensibilizar al personal responsable de la tabulación y análisis de indicadores de gestión, en la importancia de su medición para el sistema de gestión de calidad y sus procesos.</p> <p>Revisar que su análisis se realice de manera eficaz.</p> <p>Tabular la información obtenida, para presentar resultados a la gerencia y personal de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Generar acciones correctivas en caso de no cumplirse con la meta establecida.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES

<p>PREVENTIVA</p>	<p>Identificar las zonas de almacenamiento de mercancía en bodega.</p>	<p>Identificar en la bodega de ENCO EXPRES S.A, las zonas de almacenamiento de mercancía por zonas de envió y/o despacho.</p> <p>Dotar cada zona de estibas e identificación adecuada, para preservar las condiciones del producto y salvaguardar la propiedad del cliente.</p> <p>Delegar en el Jefe de Bodega la responsabilidad de hacer revisiones diarias al correcto almacenamiento de la mercancía.</p>	<p>TRANSPORTE DE MERCANCIA / JEFE DE BODEGA</p>
<p>CORRECTIVA</p>	<p>Los formatos “Control de despachos” y “Entrega de mercancía” no evidencian su identificación dentro del sistema de gestión de calidad.</p>	<p>Revisar el contenido de los formatos “Control de despacho y entrega de mercancía” con el fin de ajustarlos a las actividades realizadas por ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Solicitar al Coordinador de Calidad la inclusión de estos formatos al sistema de gestión de calidad (asignación de código).</p> <p>Socializar al personal del proceso la adecuación de los nuevos formatos, para su correcto diligenciamiento y archivo.</p>	<p>TRANSPORTE DE MERCANCIA / JEFE DE BODEGA / COORDINADOR DE CALIDAD</p>
<p>CORRECTIVA</p>	<p>El análisis del indicador cumplimiento en Entrega de despachos no se evidencia para los meses de Junio y Julio de 2009.</p>	<p>Realizar el análisis del indicador cumplimiento de Entrega de despachos Junio y Julio 2009.</p> <p>Sensibilizar al personal responsable de la tabulación y análisis de indicadores de gestión, en la importancia de su medición para el sistema de gestión de calidad y sus procesos.</p> <p>Revisar que su análisis se realice de manera eficaz.</p>	<p>TRANSPORTE DE MERCANCIA / JEFE DE BODEGA</p>

		<p>Tabular la información obtenida, para presentar resultados a la Gerencia y personal de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Generar acciones correctivas en caso de no cumplirse con la meta establecida.</p>	
PREVENTIVA	<p>No se cumple con el principio de relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores ya que no se evidenció la retroalimentación de la evaluación a proveedores.</p>	<p>Definir medio de comunicación para poder ejecutar la actividad.</p> <p>Enviar los resultados de la evaluación de proveedores a los mismos para que conozcan su puntaje y se retroalimente la evaluación.</p> <p>Establecer un plazo máximo después de efectuada la evaluación para la ejecución de la retroalimentación y revisar el cumplimiento de las actividades anteriores.</p>	<p>GESTIÓN DE COMPRAS / AUXILIAR ADMINISTRATIVO</p>
CORRECTIVA	<p>No se tiene establecido claramente el proceso de selección de proveedores al no evidenciarse el formato de registro de proveedores.</p>	<p>Establecer criterios de selección de proveedores en el procedimiento de compras adecuados a la necesidad organizacional. Estos serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Precio.</li> <li>-Experiencia en el mercado.</li> <li>-Calidad del producto y/o servicio.</li> </ul> <p>Modificar el procedimiento de compras estableciendo una actividad denominada solamente criterios de selección.</p> <p>Diseñar e implementar un formato de criterios de selección de proveedores el cual deberá ser aplicado a todos los proveedores incluidos dentro del listado maestro.</p> <p>El dueño de proceso coordinará y ejecutará las actividades correspondientes</p>	<p>GESTIÓN DE COMPRAS / AUXILIAR ADMINISTRATIVO</p>

PREVENTIVA	Determinar la eficacia de las reuniones realizadas al personal.	<p>Diseñar formato que permita determinar la eficacia de las capacitaciones dadas al personal y tomar las acciones necesarias en caso que se identifique que la reunión o actividad realizada no fue eficaz.</p> <p>Solicitar al Coordinador de calidad, la inclusión de dicho formato al sistema de gestión de calidad.</p> <p>Implementar el contenido del formato a partir de la fecha de su aprobación e inclusión.</p>	GESTIÓN DE PERSONAL / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
CORRECTIVA	No se evidencia el análisis de perfil para cada uno de los cargos, establecidos en el organigrama.	<p>Ejecutar el análisis de perfil para los cargos existentes en ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Solicitar soportes de educación, formación y experiencia al personal de ser necesarios.</p> <p>Revisar todas las actividades del proceso que puedan estar pendientes y darles ejecución pronta.</p> <p>Hacer revisión a estas actividades</p>	GESTIÓN DE PERSONAL / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
PREVENTIVA	Realizar seguimiento a los resultados obtenidos de la aplicación de la evaluación de desempeño al personal de la organización.	<p>Revisar los resultados obtenidos de la aplicación de la evaluación de desempeño al personal.</p> <p>Determinar las necesidades de capacitación y/o formación.</p> <p>Incluir estas necesidades en el plan de capacitación de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Ejecutar las actividades en la fecha programada, evaluando la eficacia de cada actividad realizada.</p>	GESTIÓN DE PERSONAL / ASISTENTE ADMINISTRATIVO

CORRECTIVA	No se tiene incluido en el plan de mantenimiento a equipos para el año 2009 la báscula empleada en el proceso de transporte de mercancía.	<p>Realizar mantenimiento correctivo a la báscula</p> <p>Incluir en el plan de mantenimiento.</p> <p>Determinar la necesidad de incluir este equipo de medición en un plan de calibración y verificación.</p> <p>Continuar con la ejecución de las actividades en las fechas programadas, definiendo responsables para cada actividad.</p>	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
CORRECTIVA	El soporte de formación como auditor interno del sistema de gestión de calidad, para JORGE ADALBERTO MORENO no se evidencio en la documentación revisada.	<p>Solicitar a la persona encargada de realizar la formación de auditores internos, el soporte como auditor interno para JORGE ADALBERTO MORENO.</p> <p>Revisar carpetas del personal, para identificar que otros soportes hacen falta.</p> <p>Solicitar los soportes a los responsables, de ser necesario.</p> <p>Designar un responsable encargado de realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades anteriores</p>	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD
PREVENTIVA	Se tiene un listado de documentos externos, pero no se tiene definida la responsabilidad por su actualización.	<p>Designar la responsabilidad en el Coordinador de Calidad, como la persona encargada de actualizar y velar por la custodia de los documentos de origen externo.</p> <p>Actualizar los formatos de manera frecuente.</p> <p>Revisar que se ejecute la acción de manera periódica.</p>	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD

CORRECTIVA	No se evidencia el programa de auditorías internas para el sistema de gestión de calidad para el año 2009.	<p>Realizar nuevamente el programa de auditoría interna, con las fechas previamente establecidas con la Gerencia.</p> <p>Publicar en cartelera el programa de auditorías interna del año 2009.</p> <p>Informar de los resultados de la ejecución de cada una de las fechas programadas.</p>	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD
CORRECTIVA	No se evidencia la toma de acciones correctivas y preventivas para los procesos que hacen parte del sistema de gestión de calidad de ENCO EXPRES S.A.	<p>Disponer el tiempo necesario para reportar las acciones correctivas y preventivas que requieran los procesos.</p> <p>Revisar que se ejecuten en tiempo real y eficazmente.</p> <p>Revisar que las acciones implementadas para solucionar la no conformidad real y/o potencial sea la adecuada para la naturaleza de la no conformidad identificada.</p> <p>Realizar seguimiento al estado de acciones correctivas y/o preventivas.</p>	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD
CORRECTIVA	No se ha realizado la revisión por la Dirección al Sistema de Gestión de Calidad.	<p>Programar la fecha para el mes de Agosto de 2009, habiéndose realizado la primera auditoría al sistema de gestión de calidad.</p> <p>Ejecutar de manera eficaz la acción</p>	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA / GERENTE

CORRECTIVA	No se evidencia la tabulación y análisis de los indicadores para los procesos de gestión de Compras, Gestión de recursos y gestión de mantenimiento.	<p>Realizar el análisis y tabulación de los indicadores</p> <p>Sensibilizar al personal responsable de la tabulación y análisis de indicadores de gestión, en la importancia de su medición para el sistema de gestión de calidad y sus procesos.</p> <p>Revisar que su análisis se realice de manera eficaz.</p> <p>Tabular la información obtenida, para presentar resultados a la gerencia y personal de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Generar acciones correctivas en caso de no cumplirse con la meta establecida.</p>	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA / GERENTE
PREVENTIVA	Determinar la viabilidad de incluir un formato como mecanismo de seguimiento a los requisitos establecidos en las diferentes licitaciones similar al adoptado por la alcaldía de Bucaramanga.	<p>Revisar con el dueño de proceso, los criterios a incluir en el formato, para realizar el seguimiento a las Licitaciones.</p> <p>Realizar el borrador del formato para ser presentado ante la gerencia.</p> <p>Solicitar al Coordinador de Calidad, la asignación de código e inclusión dentro del sistema de gestión de calidad.</p> <p>Implementar el formato a las actividades del proceso de Comercial.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES
CORRECTIVA	No se ha implementado el contenido del formato F-GC03 perteneciente a los requisitos	Implementar la aplicabilidad del formato a los responsables del proceso.	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES

	establecidos por los clientes, al igual que el formato de acta de visitas el cual permite realizar el seguimiento a las mismas.	<p>Socializar a los responsables del diligenciamiento de los formatos en la importancia del registro de estos para generar evidencia al sistema de gestión de calidad y cada una de las actividades realizadas por el proceso.</p> <p>Realizar seguimiento al correcto diligenciamiento y aplicabilidad de estos formatos.</p>	
PREVENTIVA	No se tiene evidencia de la participación de ENCO EXPRES S.A, en participación de licitaciones al evidenciarse la falta de conocimiento de este formato por parte del auditado.	<p>Socializar a los participantes del proceso sobre la aplicación e importancia del diligenciamiento de este formato cuando se presenten licitaciones.</p> <p>Realizar seguimiento al correcto diligenciamiento del formato, determinando la eficacia de su contenido.</p>	COMERCIAL / ASESORES COMERCIALES
CORRECTIVA	No se identifican en el procedimiento de compras P-GC01 los criterios de aceptación o rechazo para los proveedores evaluados.	<p>Identificar por el responsable del proceso, los criterios para la aceptación o rechazo de proveedores, que correspondan a las necesidades de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Revisar criterios con la Gerencia para su aprobación.</p> <p>Incluir los criterios Identificados en el procedimiento para su posterior aplicación y evaluación.</p>	GESTIÓN DE COMPRAS / AUXILIAR ADMINISTRATIVO

PREVENTIVA	El reglamento de interno de trabajo no se encuentra publicado en las instalaciones de la organización.	<p>Enviar carta al ministerio de trabajo, solicitando el envío del reglamento interno de trabajo radicado en días pasados.</p> <p>Publicar en las instalaciones de ENCO EXPRES S.A. reglamento interno de trabajo, para conocimiento de todo el equipo de trabajo.</p>	GESTIÓN DE PERSONAL / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
PREVENTIVA	Determinar la viabilidad de incluir en el manual de funciones, la responsabilidad para los cargos de oficios varios y mensajero.	<p>Identificar funciones y responsabilidades del mensajero y oficios varios.</p> <p>Realizar la revisión de estas funciones y responsabilidades por parte del gerente y asistente Administrativo, para su aprobación.</p> <p>Documentar las funciones y responsabilidades para el mensajero y oficios varios en el manual de funciones.</p> <p>Socializar y entregar manual de funciones al mensajero y persona encargada de oficios varios.</p>	GESTIÓN DE PERSONAL / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
PREVENTIVA	No se pudo evidenciar durante la auditoría la codificación de los equipos, según lo establece el procedimiento P-GM01.	<p>Elaborar una identificación, clasificación, y marcación de los equipos de ENCO EXPRES S.A.</p> <p>Colocar identificación a equipos en un lugar visible.</p>	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO / ASISTENTE ADMINISTRATIVO
CORRECTIVA	Durante el proceso de auditoría no se encontraron disponibles las hojas de vida de los equipos para el área administrativa, incumpliendo lo	Recolectar toda la información necesaria de equipos del área administrativa.	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO / ASISTENTE ADMINISTRATIVO

	establecido en el procedimiento P-GM01.	Archivar esta información en carpetas para facilitar su ubicación.	
PREVENTIVA	No se evidencia el registro de las reuniones de apertura y cierre de la primera auditoría interna.	Diligenciar los registros de reunión de apertura y cierre de la primera auditoría interna realizada.  Revisar la documentación de las dos auditorías internas realizadas, con el fin de revisar que otros registros hacen falta.	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD
PREVENTIVA	Tabular los productos no conformes presentes en los procesos.	Realizar la tabulación del total de servicios no conformes presentados.  Tomar las acciones necesarias que se deriven de la tabulación y análisis de estos servicios no conformes tales como correcciones o acciones correctivas.  Socializar al personal la tabulación y análisis de los servicios no conformes presentados.	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD
CORRECTIVA	No se evidencia el diligenciamiento de solicitudes de elaboración, modificación y anulación de documentos según lo establecido en el procedimiento control de documentos y registros P-MC01.	Realizar las solicitudes de elaboración, actualización y/o anulación de documentos pendientes por elaborar.  Asignar consecutivo a cada una de las solicitudes realizadas.  Actualizar el listado maestro de documentos con esta información (consecutivo).	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA / COORDINADOR DE CALIDAD

<p>CORRECTIVA</p>	<p>No se evidencia el acta de conformación del comité de calidad para el año 2009.</p>	<p>Realizar el registro de la reunión realizada entre el Gerente y el Coordinador de calidad, con el fin de dejar evidencia escrita de la conformación del comité de calidad.</p> <p>Sensibilizar al Gerente en la importancia de dejar registro de toda reunión realizada para efectos de planificación o cambios en el sistema de gestión de calidad implementados en ENCO EXPRES S.A</p> <p>Organizar la documentación generada de las reuniones del comité de calidad, tales como actas de reunión y reglamento del comité de calidad.</p>	<p>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA / GERENTE</p>
-------------------	--	--	---

## 8. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.

OBJETIVO ESPECÍFICO	CÓMO SE CUMPLIÓ	CÓMO SE EVIDENCIA
<p>Comunicar y vincular a todo el personal de COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A. con el Sistema de Gestión de Calidad, por medio de la sensibilización, creación y apropiación de una cultura de calidad</p>	<p>A través del desarrollo del proyecto se capacitó e incentivó al personal de ENCO EXPRES S.A. en adquirir una cultura de calidad, a través de la realización de talleres, exposiciones, en donde se dio a conocer los requisitos de la norma ISO 9001:2008, herramientas estadísticas, análisis y tabulación de indicadores de gestión, identificación y análisis de servicios no conformes, identificación de causas de no conformidades reales y potenciales, establecimiento de planes de acción, cumplimiento del plan de formación, curso de auditores internos, evaluaciones de capacitaciones y</p>	<p>Capitulo 5.4 y 5.5 páginas 72 - 83. ANEXO A MANUAL DE CALIDAD / Responsabilidad y autoridad M-MC05</p>

	<p>participación en auditorias internas., además de esto se vinculó a todo el personal en todas y cada una de la actividades referentes al sistema de gestión de calidad y en la apropiación del mejoramiento continuo en cada uno de los procesos.</p> <p>Se realizó seguimiento de sus funciones y responsabilidades con el sistema de gestión de calidad.</p>	
<p>Restablecer las generalidades de la COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA como misión, visión, organigrama y establecer una política y objetivos de calidad</p>	<p>Se llevó a cabo la revisión de la misión y visión de la empresa, actualizándola en tiempo y actividades desarrolladas por la ENCO EXPRES S.A, seguido a esto se diseñó y documentó la política de calidad y objetivos de calidad, adecuación del organigrama y estableciendo indicadores de gestión como seguimiento al cumplimiento de los objetivos de calidad.</p>	<p>Capitulo 5.2.1 y 5.2.2 páginas 59,60 y 61</p> <p>Matriz de construcción de la política de calidad. Página 60</p> <p>Política de Calidad vs Objetivos de Calidad. Página 62</p>

<p>Identificar y determinar la secuencia e interacción de los procesos, por medio de la Caracterización de los procesos</p>	<p>Como cumplimiento al numeral 4.1 (Requisitos generales) de la norma ISO 9001:2008, se llevó a cabo la identificación de procesos a través del mapa de procesos y para cada uno de los procesos identificados se realizó la caracterización. Cada una de estas identifica entradas, proveedores, salida, clientes, actividades según el ciclo PHVA, indicadores de seguimiento, documentación y requisitos legales, reglamentarios y de la norma ISO 9001.2008, así como alcance de la misma y responsable de ejecutar las actividades que la componen.</p>	<p>Anexo A MANUAL DE CALIDAD (Mapa de procesos y caracterizaciones)</p> <p>Capitulo 5.2.3 Página 64</p> <p>Capitulo 5.4.2 Página 74</p>
<p>Proporcionar los elementos adecuados para que COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A logre la calidad del servicio prestado.</p>	<p>Se gestionó con la Gerencia general en el análisis para la provisión de recursos al sistema de gestión de calidad, se logró la aprobación y desembolso de diferentes recursos que sirvieron de herramienta para lograr la calidad del</p>	<p>Anexo A MANUAL DE CALIDAD/ responsabilidad y autoridad M-MC05</p> <p>Capitulo 5.3. y 5.4. Páginas 68 -71 y 72</p>

	<p>servicio, tales como:</p> <p>Se estableció la documentación adecuada para cada uno de los procesos en la ejecución y cumplimiento de actividades.</p> <p>Se identificaron herramientas de seguimiento y control durante el desarrollo del proyecto tales como indicadores de gestión, control del servicio no conforme con los requisitos del cliente o requisitos reglamentarios acciones correctivas y preventivas y realización de auditorías interna.</p> <p>Se brindó al personal de ENCO EXPRES S.A. los conocimientos adquiridos en diversidad de temas pertenecientes a la competencia del Ingeniero Industrial, siendo el expositor</p>	<p>Tabla 4 Indicadores de gestión.</p> <p>Tabla 5 Programa de auditorías página.</p> <p>Capitulo 7 Planes de mejora. Páginas 98 -109</p> <p>Capitulo 9 APORTES DEL INGENIERO INDUSTRIAL. Página 117</p> <p>Anexo E. Resultado de indicadores de gestión.</p> <p>Anexo F. Encuesta de satisfacción del cliente</p>
--	---	---

	<p>y evaluador de los temas referentes a la calidad, prestación del servicio, y satisfacción del cliente.</p> <p>Se proporcionó material de evaluación para las actividades como talleres, plegables, diapositivas y demás documentos relacionados.</p>	
<p>Documentar las actividades por medio de procedimientos, formatos, registros, guías y demás documentos necesarios para la implementación del Sistema de gestión de calidad</p>	<p>Se documentó el manual de calidad y los 6 procedimientos obligatorios, así como toda aquella documentación que a través de la ejecución del proyecto se detectó la necesidad de documentar para evidenciar las actividades realizadas por ENCO EXPRES S.A. en la implementación del sistema de gestión de calidad, documentación en los procesos de Transporte de mercancía, Comercial, gestión de compras, gestión de infraestructura, gestión de personal, gestión de logística y Planeación estratégica</p>	<p>Capitulo 5.3, 5.4.2, 5.4.3 páginas 68-71 y 74 -81</p>

<p>Realizar auditorías internas al Sistema de Gestión de calidad de COLOMBIANA DE ENCOMIENDAS ENCO EXPRES S.A.- BUCARAMANGA en tiempos prudenciales para por medio de estas, efectuar una revisión y control, del estado del mismo.</p>	<p>Se efectuaron dos auditorías internas, como parte del seguimiento a la implementación y adecuación del sistema de gestión de calidad.</p> <p>A cada una de estas se le realizó el seguimiento correspondiente a través de la adopción de acciones correctivas / preventivas y cumplimiento de actividades establecidas en la solución de cada una de las no conformidades presentadas, para que la solución de estas fuera eficaz</p>	<p>Capitulo 6 páginas 85 – 97. Anexos C y D,</p> <p>Tabla 5. Programa de auditorías internas.</p> <p>Capitulo 5.4.2 página 77</p>
<p>Incentivar una cultura de mejora continua basada en la generación de acciones correctivas, preventivas y de mejora.</p>	<p>Se dieron capacitaciones al personal de ENCO EXPRES S.A. en temas relacionados con la identificación de causas y establecimiento de planes de acción para la documentación de acciones correctivas, preventivas y de mejora.</p>	<p>Capitulo 5.4.2 página 77</p> <p>Capitulo 5.5. páginas 83 - 85</p> <p>Anexo B (6) PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS.</p> <p>Tabla 3. Estado de acciones correctivas y preventivas.</p>

	<p>Análisis de causas, capacitación en herramientas estadísticas y herramientas de apoyo en el análisis y tabulación de indicadores de gestión.</p> <p>Las auditorías internas de calidad, las cuales se establecieron mediante el programa de auditorías internas y las revisiones por la dirección</p>	
<p>Realizar un plan de Mejora basado en los resultados de las Auditorías Internas.</p>	<p>Para las dos auditorías realizadas en ENCO EXPRES S.A se estableció un plan de mejora adecuado al personal y a las actividades ejecutadas. Los cuales serán revisados por la empresa en los tiempos establecidos en los reportes de acción correctiva/ preventiva.</p>	<p>Capitulo 7. Página 98 - 109</p>

## **9. APORTES DEL INGENIERO INDUSTRIAL**

El desarrollo de este proyecto de grado, permitió la aplicación de conocimientos referentes a la calidad y a la Norma NTC ISO 9001:2008 en la empresa ENCO EXPRES S.A., la cual se vio motivada en cada una de las etapas del proceso y cada una de las actividades que se llevaron a cabo durante estos 8 Meses de trabajo constante, también me permitió realizar aportes en el sector transporte a través de la aplicación de conceptos de Logística y optimización de procesos al involucrarme con cada uno de los responsables o dueño de procesos en la documentación de sus actividades y generación de registros como evidencia de la realización y cumplimiento de cada una de sus actividades.

## 10. RECOMENDACIONES

1. La medición periódica de los indicadores de gestión, como fuente para lograr la mejora continua de los procesos y la adopción de acciones correctivas ante el incumplimiento de las metas establecidas por ENCO EXPRES S.A.
2. La implementación del software documental ahora que se cuenta con la infraestructura adecuada para hacerlo, para generar dinámica en los registros que permitan una centralización del diligenciamiento, y una muestra de resultados en tiempo real y automático.
3. El manejo adecuado de la mercancía en bodega, permitiendo realizar los despachos en las rutas y horarios establecidos por la organización.
4. Incrementar aun más los mecanismos de comunicación con los clientes, en aras de conocer la percepción de estos para con el servicio prestado por ENCO EXPRES S.A, incrementando su satisfacción, permitiendo una mayor cobertura en el mercado y brindando respuesta rápida y oportuna a los problemas presentados.
5. Continuar con la ejecución de las auditorías internas y las revisiones por la dirección al sistema de gestión de la calidad, para mejorar su adecuación y eficacia, logrando un mayor control sobre la mejora continua del mismo, así como de sus procesos y supervisión a ejecución de actividades y responsabilidades.
6. Integrar al Sistema de Gestión de Calidad los sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental basándose en las Normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

## 11. CONCLUSIONES

1. Se logró la implementación de un sistema de gestión de calidad, acorde a las necesidades de los clientes y de la organización basada en el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos por la NTC ISO 9001:2008, actividad la cual estaba planificada por la empresa a realizarse en el primer trimestre del 2010.
2. ENCO EXPRES S.A, no tenía directrices claras sobre el direccionamiento de sus procesos los cuales por medio del establecimiento de una Política de Calidad y objetivos de calidad que permitieron fijar a la alta dirección directrices para el cumplimiento de metas, permitiendo a los dueños de proceso determinar puntos débiles e implementar estrategias en el logro de cada uno de los objetivos, mediante el establecimiento de indicadores de gestión.
3. La adopción del Sistema de Gestión de Calidad, permitió a ENCO EXPRES S.A. documentar cada una de sus actividades basados en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, verificar, Actuar), contribuyendo de esta manera a la elaboración y establecimiento de documentos fundamentales para la organización, logrando la estandarización en sus procesos.
4. El compromiso y disposición por parte de todo el personal fue fundamental a lo largo de las diferentes fases del proyecto, en el diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de calidad basado en la Norma NTC ISO 9001:2008 y por su continuo mejoramiento, evidenciado en la asistencia y participación en las capacitaciones dadas al personal en el conocimiento de la norma y en la documentación de cada una de las actividades que hacen parte del diario vivir permitiendo adoptar una cultura de calidad dentro de la organización.

5. El compromiso de ENCO EXPRES S.A. por mejorar continuamente la satisfacción de sus clientes y promover al interior de la organización estrategias que conlleven al cumplimiento de los requisitos establecidos, mediante las etapas de planificación, determinación, revisión y comunicación de requisitos, se vio identificado en la creación de mecanismos eficaces de comunicación con el cliente tales como la encuesta y el buzón de sugerencias que antes no se tenían y el compromiso por parte del personal por vigilar por el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos
  
6. La implementación de acciones correctivas y acciones preventivas como herramienta para eliminar la causa de no conformidades reales y potenciales, presentes en los servicios prestados por ENCO EXPRES S.A, logrando minimizar el impacto que estos producen en las actividades realizadas por el personal, mediante el tratamiento y la establecimiento de planes eficaces, de esta manera se creó una metodología clara, enfocada a dar solución las no conformidades presentadas durante la prestación del servicio, la cual antes se hacían las correcciones sobre la marcha y no se disponía de metodología o procedimiento alguno en donde se describiera que debía hacerse, quien y cuando se debía actuar.
  
7. La formación de auditores internos al interior de la organización, como mecanismo de mantenimiento y mejoramiento continuo de los procesos y el establecimiento del plan de capacitación, permitiendo al personal y a la organización incrementar la competencia de su equipo de trabajo, lo cual contribuyo pues antes de iniciar con este proyecto la gerencia destinaba recursos para dar capacitación a sus empleados, pero no se aseguraba que estas fueran eficaces, ni mucho menos que generaran valor agregado a la empresa.

8. La realización de revisiones sistemáticas al sistema de gestión de calidad, en el caso de las auditorías internas realizadas y la revisión por la dirección, como herramienta de revisión y control del estado de la implementación del sistema de gestión de calidad, contribuyendo con la verificación de la adecuación del sistema y como herramienta para la retroalimentación y mejora del estado de dicha implementación. Anteriormente las revisiones a los procesos realizadas por la gerencia no eran planificadas y no se tomaba en cuenta toda la información necesaria para obtener resultados que permitiera la mejora continua en los procesos y la toma de acciones eficaces para con la ejecución de actividades.

## BIBLIOGRAFÍA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, ASEDUIS. Memorias del diplomado en Gestión de la Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2008. Bucaramanga Mayo 2009.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Norma Técnica Colombiana. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Tercera actualización Bogotá D.C. ICONTEC 2008 –11-14.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Norma ISO 10013. Bogotá D.C. ICONTEC 2002.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Directrices para la auditoria de sistema de gestión de la calidad y/o ambiental ISO 19011. Bogotá D.C. ICONTEC 2002.

<http://www.icontec.org.co>

<http://www.tc176.org>

<http://www.copetran.com.co>

<http://www.portalcalidad.com>