



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

“Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la mejora continua en COPLASUR S.A. de C.V.”

**TESIS:
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES**

**PRESENTA:
CARMEN GARCÍA ESPINOSA DE LOS MONTEROS**

**DIRECTOR DE TESIS:
M.A. MA. DEL ROSARIO BARRADAS MARTÍNEZ**

Huajuapán de León, Oaxaca. Marzo de 2006.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	
1. Marco teórico	8
1.1. Calidad	8
1.1.1 Antecedentes	8
1.1.2 Importancia	12
1.1.3 Conceptualización	14
1.1.3.1 Evolución histórica de la calidad	14
1.1.3.2 Enfoques	16
1.1.3.3 Mitos de la calidad	18
1.1.4 Cuadro de la madurez de la calidad	20
1.1.5 Proceso de mejoramiento de calidad	24
1.2. Organización de normalización internacional (ISO)	28
1.2.1 Antecedentes	28
1.2.2 Valores de la iso	29
1.2.3 Estructura	30
1.3 Norma ISO 9001:2000	33
1.3.1 Introducción	33
1.3.2 Norma ISO 9001:2000	34
1.3.2.1 Los ocho principios de la gestión de la calidad	36
1.4 Auditoría de calidad	38
1.4.1 Introducción	38
1.4.2 Concepto de auditoría	38
1.4.2.1 Objetivos	39
1.4.2.2 Principios de auditoría	39
1.4.3 Importancia	41
CAPÍTULO II	
2. Metodología	42
2.1 Tipo de estudio	42
2.2 Diagnóstico organizacional	43
2.3 Flujograma para implantar un SGC	43

2.4 Campo de aplicación	46
2.5 Procesos claves	46
2.6 Auditoría de calidad	46
2.7 Sistema de Gestión Calidad como herramienta de estudio	48
2.8 Estructura del Sistema de Gestión de Calidad	50
2.9 Recopilación de información	51
2.10 Documentos de trabajo	51
CAPÍTULO III	
3. Sistema de Gestión de Calidad	52
3.1 Generalidades de la empresa	52
3.1.1 Antecedentes de la empresa	52
3.1.2 Manifestaciones simbólico conceptuales de la cultura organizacional.	54
3.1.3 Estructura organizacional	55
3.1.4 Análisis de la competencia	57
3.2 Sistema de Gestión de Calidad	58
3.2.1 Diagnóstico organizacional	58
3.2.2 Campo de aplicación	62
3.2.3 Procesos claves	63
3.2.4. Auditoría de calidad	64
3.2.4.1 Planeación	64
3.2.4.2 Ejecución	66
3.2.4.3 Resultados de la auditoría	66
3.2.5 Planeación del SGC y acciones a seguir	70
3.2.5.1 Acciones a seguir	71
3.2.5.2 Capacitación	73
3.2.5.3 Relación de documentos	78
3.2.5.3.1 Manual de calidad de COPLASUR S.A de C.V.	80
3.2.5.3.2 Manual de calidad del Departamento de Ventas	104
CONCLUSIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	122
ANEXOS	124
Anexo 1	124
Anexo 2	135
Anexo 3	150

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Aportaciones de la calidad	11
Figura 1. Reacción en cadena	13
Tabla 2. Evolución histórica de la calidad	15
Tabla 3. Cuadro de madurez de la calidad	21
Tabla 4. Ciclo PHVA	35
Figura 2. Flujograma para implantar un SGC	45
Figura 3. Actividades de auditoría	47
Figura 4. Definición de proceso	49
Figura 5. Enfoque de procesos	50
Tabla 5. Estructura del SGC	51
Figura 6. Organigrama específico	56
Figura 7. Modelo Organizacional de seis cuadros	59
Figura 8. Mapa de procesos general	63
Tabla 6. Concentrado de acciones a seguir	72
Tabla 7. Programa de Capacitación	73
Tabla 8. Lista maestra	80
Figura 8. Mapa de procesos general	83
Figura 9. Organigrama general	89
Figura 10. Organigrama específico	105
Figura 11. Mapa de proceso de ventas	109
Tabla. 9 Procedimientos y registros del Departamento de Ventas	110

INTRODUCCIÓN

En esta época de intensa competencia, tanto clientes como proveedores son cada vez más exigentes, por lo que, buscan que los productos y servicios que adquieren satisfagan sus necesidades. Por tal motivo, uno de los objetivos principales de las organizaciones es contar con sistemas de calidad adecuados en sus procesos, de tal forma que, todas las áreas que la integran cumplan con las expectativas del cliente, y con ello aumente la productividad, y eficiencia de la organización.

Actualmente el concepto de calidad no solo implica la ausencia de defectos en los productos sino debe existir calidad en toda la transacción, es decir, desde la recepción del pedido de venta, producción, entrega y servicio postventa se involucran a todos los departamentos de la empresa para que funcionen adecuadamente y satisfagan la necesidad del cliente.

Por tal motivo, los sistemas de calidad son una estrategia indiscutible para las empresas que compiten en mercados globalizados, debido a que son una herramienta para planear el desarrollo de las actividades de cada uno de los departamentos, ya que a través de éste se visualiza su funcionamiento y se analiza si este es correcto, o de lo contrario se identifican oportunidades de mejora, para darles seguimiento y así establecer la mejora continua en todos sus procesos; logrando así la eficiencia de toda la empresa y creando una ventaja competitiva con respecto a las demás.

Es importante señalar, que si un Sistema de calidad es establecido y no se evalúa su funcionamiento con respecto a los cambios internos y externos, éste perdería su principal objetivo, que es el de mejorar continuamente. Es por ello, que se debe analizar el tipo de metodología que se utilizará y que ayude a mejorar a la empresa,

puesto que en la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) debe existir un acoplamiento con la organización.

Por tal razón, para que una empresa sea más eficiente es importante que cuente con un Sistema de calidad que le permita competir por la preferencia del cliente y ganar la confianza del personal, directivos, inversionistas, proveedores y de la sociedad en general.

Considerando lo anterior, el objetivo general de esta tesis es diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para la mejora continua en COPLASUR S.A. de C.V., empresa cuyo giro principal es la fabricación de productos de polietileno.

Para cumplir el objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los procesos claves para el SGC.
- Conocer las actividades y procedimientos, para que el diseño sea con base a las características de la empresa.
- Diseñar un SGC para COPLASUR S.A. de C.V. con base en la norma ISO 9001:2000.

Cabe mencionar que en el diseño del SGC de COPLASUR S.A de C.V. se incluirán los parámetros generales del sistema para toda la empresa, pero se definirá con mayor especificación las directrices para el Departamento de Ventas. Esto se debe a que se realizará una prueba piloto para la implantación del SGC en la empresa. Lo anterior fue planteado por la Administración de la empresa con el fin de ir de lo particular a lo general y tener un mayor conocimiento de todos los requerimientos del sistema, para cuando estos se implementen a toda la organización.

La presente tesis está integrada por tres capítulos, el primer capítulo es el marco teórico en el cual se realizó una descripción de los antecedentes de calidad, de las normas ISO y de la auditoría de calidad.

En el capítulo dos se define la metodología a implementar en el caso de estudio, realizando una descripción de las etapas y de qué hacer en cada una de ellas.

En el capítulo tres, se describen las generalidades de la empresa y se hace referencia a la historia, estructura y competencia. Con la finalidad de proporcionar un panorama general que ayude a comprender las acciones a seguir.

Así mismo, se plantea el diseño del Sistema de Gestión de Calidad, en el cual se desarrolló la implementación de la metodología en el caso de estudio, realizando cada una de las etapas de acuerdo al alcance de estudio.

Por último se incluyen las conclusiones obtenidas una vez realizada la investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se realiza una descripción de los temas de calidad, normas ISO y auditoria de calidad, con la finalidad de proporcionar un marco de referencia, que ayude al desarrollo de la investigación.

1.1. CALIDAD

1.1.1 ANTECEDENTES

La historia de la calidad comienza desde la época antigua; posiblemente desde que el hombre existe ha tenido necesidad de realizar cosas que cumplan con ciertos requisitos: un claro ejemplo de esto son los egipcios ya que al realizar la construcción de sus pirámides supervisaban que cada uno de los procedimientos y materiales que utilizaban cumplieran con lo establecido. Se dice que los bloques que empleaban en la construcción de las pirámides debían estar perfectamente pegados¹, de tal forma que fuera imposible meter la hoja de una navaja entre bloque y bloque, es decir, tener ciertos estándares de calidad para que quedaran satisfechos con lo realizado.

Pero es hasta después de la II Guerra Mundial cuando existe más conocimiento acerca de lo que es calidad y su utilidad. Un país pionero en este concepto es Japón, debido a que después de la guerra quedo prácticamente en la ruina y tenía el deber de reconstruir económicamente su nación, lo cual sucedió después de que las tropas norteamericanas se establecieran en Japón, y comenzaran a tener ciertas dificultades con las líneas telefónicas construidas por los japoneses. Los americanos se vieron en la necesidad de solicitar a la industria japonesa que implantara en sus procesos de

¹ Evans James R. y Lindsay, William, “Administración y control de la calidad”, Internacional Thomson Editores, 2001, p5.

producción el control estadístico de calidad, con la finalidad de evitar tener más inconvenientes en la telefonía. Los orientales adoptaron y modificaron los métodos norteamericanos para adecuarlos a su cultura, teniendo un gran éxito en los procesos productivos de las empresas.

Con lo anterior, se observa que este hecho fue el catalizador de la calidad en el mundo, ya que después de este suceso la calidad comenzó a ser parte de la estrategia de Japón para introducir sus productos en el mercado mundial. Incluso Kauro Ishikawa en su libro *“¿Qué es el Control de Calidad?”* menciona que la II Guerra Mundial la ganaron el control estadístico y la calidad, aludiendo con esto que la calidad puede ser la diferencia entre el fracaso o el éxito en el logro de los objetivos. Y especulando que si Japón hubiera tenido más calidad en sus procesos, probablemente hubiera tenido mejores resultados en la Guerra.

En la década de los 60's las organizaciones, al observar el avance de las empresas japonesas y las ventajas que tenían sus productos, comenzaron a incluir un departamento de calidad dentro de su estructura organizacional, con la finalidad de emplear un grupo de personas que se dedicaran exclusivamente a planear para lograr la calidad deseada en sus productos, es decir, ya no se trataba solamente de inspeccionar y rechazar productos de baja calidad, lo que se pretendía lograr era prevenir errores que pudieran ocurrir dentro del proceso de producción.

En los 70's, las empresas japonesas ya tenían implantados conceptos como "La Calidad es responsabilidad de todos" y "Hay que hacer las cosas bien a la primera" y era frecuente hablar del "cliente interno".

En los años 80's el concepto de calidad se amplió, puesto que no solamente se enfocó a procesos de producción o a productos. En esta época se empezó a emplear en los servicios, que de alguna forma se habían quedado al margen en esta evolución. A finales de los 80's y principios de los 90's las empresas se vieron en la necesidad de

garantizar la calidad de sus productos, y fue cuando empezó a formarse la normatividad internacional a través de organismos que se especializaron en otorgar certificados a aquellas empresas que cumplieran algún sistema de calidad. Además de que se comenzaron a instituir en las empresas métodos de Gestión Total de Calidad, con la finalidad de implantar y estar mejorando día a día la calidad de los productos.

Fue en el siglo XX cuando la calidad evolucionó, adaptándose a nuevas épocas en las que se utiliza tecnología más avanzada y que está en constante cambio. Además la calidad se ha ido introduciendo en diferentes países, los cuales tienen empresas que se encuentran en constante competencia y para las que la calidad representa una estrategia para ser más productivas y por ende más competitivas.

A lo largo de la historia de la calidad han aparecido reconocidos teóricos como son: W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Philip Crosby, Kaoru Ishikawa y A.V. Feigenbaum quienes han realizado importantes aportaciones para la aplicación de la calidad en diversos procesos administrativos (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Aportaciones de la calidad

Autor	Calidad	Filosofía	Aportación	Procesos
Deming	Un producto o servicio tiene calidad si sirve de ayuda alguien y disfruta de un mercado bueno y sostenido.	Descubrir mejoras en la calidad de productos y servicios. La variabilidad es la culpable de la mala calidad.	Teoría de la "reacción en cadena". 14 puntos de mejora continua.	Control estadístico
Juran	1) Rendimiento del producto que da como resultado la satisfacción del cliente. 2) Adecuación al uso.	1) La misión de la empresa es conseguir una calidad elevada del producto. 2) La misión de cada departamento en la empresa es obtener una elevada calidad de producción.	Trilogía de la calidad: Planeación, Control y Mejora de la calidad.	Poco control estadístico.
Crosby	Cumplimiento con las especificaciones.	"Cero Defectos" "Hazlo bien a la primera"	Absolutos de la calidad. 14 puntos para la mejora continua.	Se enfoca en el pensamiento empresarial.
Ishikawa	Satisfacer al cliente	Satisfacer a los clientes internos y externos	Círculos de Calidad.	Análisis de costos.
Feigenbaum	Los productos y servicios se pueden realizar en los niveles más económicos, pero que permitan la satisfacción al cliente.	Liderazgo de calidad, tecnología de calidad moderna y compromiso organizacional.	Ciclo Industrial (desarrollo de un producto hasta la salida al mercado).	Costos de calidad como herramienta de medición.

Fuente: Elaboración propia con datos de Cantú Delgado Humberto, "Desarrollo de una cultura de calidad", Mc Graw Hill, 2005.

Con lo anterior se observan las aportaciones más importantes de los tratadistas más representativos de calidad. Y de algunos conceptos que forman parte de la administración y estrategia de Japón; la calidad fue una herramienta importante para que esta nación sea una de las más fuertes del mundo. Además es un ejemplo a seguir para los demás países, porque después de que sus productos poseían una pésima calidad, han logrado que actualmente éstos se posicionen en la mente de los consumidores como insumos con altos estándares de calidad.

1.1.2 IMPORTANCIA

La apertura económica ha traído como consecuencia que en el mundo exista el libre tránsito de mercancías, provocando que en el mercado se puedan adquirir productos de diferentes países haciendo más dura la competencia entre las empresas, debido a que ahora no solo son productos nacionales los existentes en el mercado sino también hay artículos importados que empiezan a robar participación de mercado a las empresas nacionales, provocando que los consumidores sean cada vez más exigentes y analíticos al momento de hacer sus compras, y si un producto no satisface plenamente sus necesidades simplemente dejan de comprarlo y seleccionan otro.

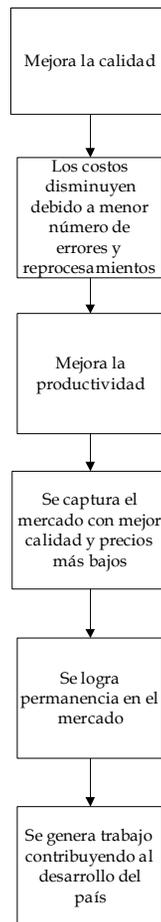
Lo anterior, trae como resultado que las empresas se preocupen más por crear estrategias que les permitan mantener y captar clientes, y se vean en la necesidad de producir artículos más competitivos.

Algunos países, entre ellos México, se han adaptado a estos cambios y han diseñado las estrategias necesarias en las empresas; sin embargo, existen otros cuyos procesos de transformación todavía están incipientes o un poco atrasados, y esto se debe a que los empresarios no visualizan que si el producto es de mala calidad, es más difícil competir en un mercado global.

Dándole un enfoque positivo, este proceso de globalización puede llevar a una “reacción en cadena”(Ver Figura 1), ya que si se mejora la calidad bajan los costos porque si disminuyen los desperdicios, reprocesos, errores, retrasos, devoluciones y quejas de clientes, dando como resultado que se empleen mas recursos materiales para otros productos y no para reprocesar, logrando con estas mejoras un incremento de la productividad, y que los empleados se sientan satisfechos por realizar un trabajo de calidad, además de que pueden emplear su tiempo en otras actividades mas satisfactorias que el reparar errores.

Cabe señalar que si se incrementa la productividad, por ende la empresa obtendrá mayores utilidades, asegurando su permanencia en el mercado y la fuente de empleo para sus trabajadores, contribuyendo al desarrollo económico de México.

Figura 1. Reacción en cadena ²



Fuente: Elaboración propia basada en la teoría presentada por Deming a los japoneses, (1950).

² Gutiérrez Pulido Humberto, "Calidad Total y Productividad", Mc Graw Hill, 1997, p12.

1.1.3 CONCEPTUALIZACIÓN

Aunque no existe una definición universal de calidad, para comprender este fenómeno es necesario conocer algunas definiciones:

- “Calidad es el cumplimiento de requisitos y adecuación al uso”³.
- “Calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos”⁴.

Las definiciones anteriores tienen una característica similar: el cumplimiento de especificaciones. Se dice que hay calidad cuando se cumplen los requisitos o parámetros establecidos.

1.1.3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD

La calidad ha evolucionado de acuerdo a las características del cliente, debido a que conforme pasa el tiempo éste es más exigente, requiriendo que las empresas a lo largo de la historia estén en constante cambio (Ver Tabla 2).

³ Aburto Jiménez Manuel, “Administración por calidad”, CECSA, 1992, p.10.

⁴ Cianfrani Charles A., Tsiakals Joseph J., “Norma ISO 9001:2000 explicaciones”, INLAC, 2000, p.22.

Tabla 2. Evolución histórica de la calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artisanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacer al cliente. 2. Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho. 3. Crear un producto único.
Revolución industrial	Hacer las cosas no importando que sean de calidad (Se identifica producción con calidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacer una gran demanda de bienes. 2. Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + plazo = calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimizar costos mediante la Calidad. 2. Satisfacer al cliente 3. Ser competitivo
Posguerra (resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacer al cliente. 2. Prevenir errores. 3. Reducir costos. 4. Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacer tanto al cliente externo como interno. 2. Ser altamente competitivo. 3. Mejora Continua.
Modelos de excelencia	No sólo gestionar la calidad, sino desarrollar la calidad de la gestión	Asegurar la sustentabilidad de las organizaciones en el tiempo a través de la satisfacción de todos los involucrados, o partes interesadas, en su éxito: accionistas o dueños; trabajadores; proveedores; clientes y la comunidad.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos de, Malevski Yoram, Rozzoto. Alejandro, "Manual Gestión de la Calidad Total a la Medida", 2002, cap. 3

Como se observa desde la etapa artesanal ha existido la calidad, la cual ha tenido que adaptarse a las diferentes circunstancias del mercado, debido a que poco a poco ha adquirido un papel estratégico dentro del mundo empresarial. Es así como, en nuestros días la calidad está cada vez más presente en todo lo que compramos, si

existe algún producto que no satisfaga nuestras necesidades simplemente dejamos de adquirirlo y no precisamente por sus características propias, sino por todo el servicio y garantía que ofrece la empresa. La calidad no está enfocada solamente a los procesos de producción, como se creía anteriormente, ahora también incluyen todas áreas de la empresa como: ventas, contabilidad y recursos humanos. Es decir, crear modelos de excelencia para toda la empresa, para así poder satisfacer tanto a clientes, como empleados y accionistas.

1.1.3.2 ENFOQUES

Para comprender mejor la definición de calidad es necesario que se conozcan las diferentes perspectivas o enfoques, por lo que recuperando a James Evans, se consideran los siguientes enfoques⁵:

- El enfoque basado en el **juicio o trascendente**, se refiere a la calidad como un aspecto que no se ve ni se siente, simplemente es a través de la experiencia que se puede percibir, ya que es abstracto o subjetivo y puede variar de un individuo a otro. Este enfoque no es muy práctico para proporcionar una definición de calidad pues no ofrece forma alguna de medir la calidad, ya que se basa en juicios de valor.
- Otro enfoque está basado en el **producto**, aquí se proporcionan variables medibles, ya que la calidad se califica en cantidad o niveles de atributos que tiene el producto, por ejemplo: si un motor tiene más cilindros posee mayor potencia por lo tanto tiene mayor grado de calidad.
- El enfoque basado en los **usuarios**, define la calidad con base a los diferentes deseos que puede tener el cliente, y los productos que mejor satisfacen sus necesidades son los que poseen mayor calidad. Este enfoque visualiza a la

⁵ Evans, op. cit., p.10.

calidad como la adecuabilidad para el uso pretendido, por ejemplo un coche de lujo comparado con una camioneta de carga, si el usuario requiere un transporte cómodo y lujoso para paseo, es lógico que para este usuario el automóvil lujoso tiene mayor calidad, sin embargo si lo necesita para carga, la camioneta representa mayor calidad para él, puesto que se adecua al uso requerido. Es decir el producto tiene calidad de acuerdo a la satisfacción del cliente en cuanto a la utilidad que le proporcione.

- El enfoque basado en el **valor**, se refiere a la relación de utilidad o satisfacción que proporcione al cliente con su valor monetario. Este enfoque define que un producto posee calidad cuando es tan útil como el de la competencia y se cotiza a un precio menor, o cuando tiene un precio mayor pero proporciona una utilidad mayor.
- El último enfoque se basa en la **manufactura** y éste se relaciona con la definición que Crosby menciona sobre la calidad, “el cumplimiento de las especificaciones”⁶, en el cual se busca minimizar las desviaciones que pueda sufrir el artículo del modelo propuesto durante el proceso de manufactura, por ejemplo: si se diseña un producto con un grosor de 5 mm. se establecen rangos para decir si posee calidad, tal vez este artículo no debe rebasar 5.05 mm. ni estar abajo de 4.95 mm.

Los enfoques expuestos anteriormente ayudan a comprender que la calidad puede tener diferentes significados, dependiendo de la persona o de su postura en una empresa; para el área de mercadotecnia el enfoque de usuario tiene una gran influencia en lo que significa calidad, esto se debe a que en su campo se realizan

⁶ Aburto, op. cit., p.10

investigaciones de mercado para saber qué es lo que realmente quieren los consumidores y así diseñar un producto que satisfaga sus necesidades.

Es importante mencionar que cada empresa debe formular su definición de calidad de acuerdo a la realidad, es decir debe estar enfocada al producto o servicio, clientes y empleados.

Con lo anterior se observa que la calidad marca la diferencia entre un producto y los demás del mercado.

La calidad no es algo que incluya un solo aspecto, sino que es global y debe estar presente en los diferentes atributos de un producto para que éste sea realmente de calidad.

1.1.3.3 MITOS DE LA CALIDAD

La filosofía de Philip Crosby expone la existencia de mitos sobre calidad⁷. El primer supuesto es creer que “la calidad significa brillo, lujo o peso”, sin embargo como se mencionó anteriormente, esto es un aspecto muy subjetivo de acuerdo al enfoque de juicio, ya que es difícil estandarizar lo que significa la calidad.

Para una empresa que quiera basar su significado de calidad en este aspecto no sería útil, porque en una organización no se pueden tener definiciones subjetivas que puedan malinterpretarse, sino al contrario deben ser lo más claras posible, y deben especificar los requisitos que debe cumplir para que exista calidad, ya que con la ausencia de éstos se presentan los problemas de calidad. Es decir, convertir lo subjetivo a objetivo.

El segundo supuesto es creer que la “calidad es intangible” y por lo tanto no es medible, esto es un gran error puesto que la calidad se puede medir a través del

⁷ Crosby Philip B., “La calidad no cuesta”, CECSA, 2001,p.22.

dinero, y esto se logra mediante el costo de calidad el cual está conformado por todas las erogaciones ocasionadas por no cumplir con los requisitos, es decir, hacer las cosas mal.

Según estudios realizados en Estados Unidos las empresas “gastan entre el 15 y el 20% del monto de sus ventas en los costos de calidad”⁸, siendo que en una empresa con un sistema de calidad bien administrado el costo de calidad se puede reducir a un 2.5%. Al presentar estos porcentajes a un gerente general de cualquier empresa se daría cuenta de la diferencia de trabajar con calidad y el gasto que implica no hacerlo. El tercer mito es creer que existe una “economía de la calidad”, los empresarios que exponen esta excusa creen que no tienen los ingresos suficientes para hacer bien las cosas, tienen la idea de que establecer un sistema de calidad es un gasto, sin embargo, con los desperdicios que se generan por hacer mal las cosas gastan más que al implementarlo, lo que indica que no entienden el significado de la calidad. Cabe señalar que algunas veces los empresarios actúan así porque ya se han presentado en sus empresas casos de “chapeado en oro” en los cuales empiezan a establecer un plan de calidad, que generalmente se queda en sus primeras etapas; los empleados lo ven como un programa temporal que en cuanto pase de moda se dejará en el olvido, creando un ambiente de incredulidad ante nuevos planes de calidad.

Otro mito se refiere a que todos “los problemas de calidad son ocasionados por los obreros”; los altos directivos algunas veces creen que la calidad se enfoca principalmente al área de producción, porque es ahí donde realmente se origina la no calidad, sin embargo no analizan que los recursos humanos hacen las cosas como se les indica, es decir, ejecutan las órdenes recibidas. Según Crosby el 80% de los problemas de una organización son ocasionados por la alta dirección y el 20% por el personal operativo.

⁸ Ibid, p.23.

El último mito es creer que “el único responsable de la calidad es el departamento de calidad”, y que si existen problemas de calidad en otros departamentos, el único responsable de solucionarlos es éste. Dentro de las funciones del departamento de calidad está el de reportar los resultados de los planes de calidad y crear un ambiente propicio para los programas, por lo que no tiene que realizar el trabajo de otras áreas, y si existen problemas de calidad ellas misma son las responsables de solucionarlos.

1.1.4 CUADRO DE LA MADUREZ DE LA CALIDAD

La finalidad de implantar un sistema de calidad es prevenir errores dentro de los procesos productivos, así como generar un ahorro de costos. Sin embargo se debe considerar que la implantación de un sistema de calidad es una inversión a largo plazo. La necesidad de sistemas de calidad a largo plazo puede ser deducida por el cuadro de madurez⁹ de Crosby (Ver Tabla 3), que al ser analizado puede realizar la función de autodiagnóstico y reflejar la posición que tiene la empresa con respecto a la calidad.

⁹ Ibid, p.58

Tabla 3. Cuadro de madurez de la calidad

Nombre del evaluador: (Se debe especificar el nombre de la persona que esta realizando la evaluación de la etapa en que se encuentra la empresa)

Categorías de Medición	Etapa I Incertidumbre	Etapa II Despertar	Etapa III Ilustración	Etapa IV Sabiduría	Etapa V Certeza
Actitud y comprensión de la dirección	No entiende a la calidad como una herramienta de dirección. Tienden a culpar al departamento de calidad por los "problemas de calidad"	Reconocen que la administración de calidad puede ser de utilidad, pero no están dispuestos a proveer el dinero o el tiempo necesario para llevarla a cabo.	Al ir realizando el proceso de mejoramiento de calidad, se aprende más de administración de la calidad, se da ayuda y mas apoyo.	Participación. Se entienden los absolutos de la administración de la calidad. Reconocen su papel personal en dar un énfasis continuo.	Consideran a la administración de la calidad una parte esencial del sistema de la compañía.
Situación organizacional de la calidad	La función de calidad está oculta en los departamentos de ingeniería o producción. La inspección probablemente no forma parte de la organización. Énfasis en la evaluación y selección	Se nombra un encargado de calidad más enérgico, pero el énfasis principal aún está en la evaluación y en sacar el producto. Aún es parte de la producción o de algún otro departamento	El departamento de calidad cae bajo la alta dirección; toda la evaluación es incorporada y el gerente desempeña un papel en la administración de la compañía.	El gerente de calidad es un ejecutivo de la compañía, existe un reporte eficaz de la situación y acción preventiva. Se ocupa de asuntos del consumidor y proyectos especiales.	El gerente de calidad pertenece al comité de dirección. La principal preocupación es la prevención. La calidad encabeza las ideas.
Manejo de los problemas	Se afrontan los problemas conforme estos se presentan, no se resuelven, definición inadecuada, muchos gritos y acusaciones.	Se forman equipos de trabajo para atacar los problemas mas importantes. Nadie solicita soluciones a largo plazo	Se establece comunicación para la acción correctiva. Se afrontan abiertamente los problemas y se resuelven de manera ordenada.	Se identifica n los problemas en sus etapas iniciales de desarrollo. Todas las funciones están abiertas a sugerencias y mejoras.	Excepto en los casos más raros, se previenen los problemas.
Costo de la calidad como % de las ventas	Reportado: Desconocido Real:20%	Reportado: 3% Real: 18%	Reportado:8% Real:12%	Reportado:6.5% Real:8%	Reportado: 2.5% Real: 2.5%
Acciones para el mejoramiento de la calidad	No existen actividades organizadas. No se entienden estas actividades.	Se intentan iniciativas "motivacionales" de corto plazo.	Implantación de los 14 pasos, del proceso de calidad entendiendo y estableciendo cada paso.	Se continúa con el proceso de 14 pasos y se inicia la etapa de asegurar. (Actuar con certeza)	El mejoramiento de la calidad es una actividad normal y continua.
Resumen de la postura de la compañía con respecto a la calidad	"No sabemos por qué tenemos problemas con la calidad"	"¿Es absolutamente inevitable tener siempre problemas con la calidad?"	"A través del compromiso de la dirección y mejorando la calidad, estamos identificando y resolviendo nuestros problemas"	"La prevención de defectos forma parte rutinaria de nuestra operación"	"Sabemos por qué no tenemos problemas con la calidad"

Fuente: Crosby Philip, "La calidad no cuesta"., CECSA, 2001, p. 58.

Los altos directivos al relacionar el cuadro de madurez con la situación actual de la empresa, podrán identificar en qué etapa de calidad se encuentran las operaciones, y

en caso de que haya un programa implantado y que éste no cumpla con su función, se pueden establecer las medidas correctivas para que funcione adecuadamente.

Es importante mencionar que este cuadro debe ser analizado con una mentalidad objetiva, con la finalidad de saber cuál es el estado actual de la empresa y tomar la acción correspondiente, lo único que se conseguiría siendo subjetivo es retrasar el proceso de calidad en la empresa.

La primera etapa en el cuadro de madurez de la calidad es la "Incertidumbre"; en esta etapa los directivos no reconocen la calidad como una herramienta que les pueda atribuir una ventaja. En esta etapa se busca "quién" ocasionó el problema en vez de "qué", por lo que se culpa al recurso humano y se incurren en muchos despidos, renuncias y sanciones; al realizar esto no se determinan ni advierten los verdaderos problemas y se desconoce cuál es el origen de éstos; por lo anterior, los problemas son tratados como si fuera la única vez que sucederán y se solucionan solo para salir del paso, no se considera que en el corto plazo volverán a ocurrir. Además en esta etapa existe un desconocimiento total de los costos en los que se incurre por no tener calidad.

La segunda etapa es la de "Despertar"; aquí la gerencia considera que la calidad es una herramienta que puede ayudar, sin embargo, no está dispuesta del todo a invertir tiempo y dinero.

Se comienzan a organizar equipos de trabajo, los cuales identifican y solucionan problemas de calidad, pero con una visión a corto plazo, no con la perspectiva de solucionarlos de raíz. Se sigue creyendo que los problemas de calidad corresponden al área de producción, y no se considera que para corregirlos se deben tomar en cuenta más áreas.

Se calculan costos de calidad aunque generalmente no son calculados totalmente, todavía existen muchos gastos que no son considerados como el tiempo empleado en

reproceso, en correspondencia etc., y existe un departamento de calidad aunque mal organizado.

La tercera etapa corresponde a la "Ilustración"; en ésta se comienza a implantar un programa de calidad el cual posee ciertas deficiencias; existe un departamento de calidad más organizado y dirige la implantación del programa.

Además se forma un equipo de trabajo integrado por personas de diferentes departamentos de la empresa, los cuales resuelven problemas de calidad no buscando "¿quién?" los ocasionó sino "¿qué?", mediante un sistema de resolución de conflictos utilizando la prevención como su principal herramienta y buscando resolverlos de raíz. Se estudia la forma más adecuada de implantar cada etapa del programa de calidad y se hace un cálculo más justo y completo de los costos de calidad, aunque aún existen pequeños errores.

En la etapa de "Sabiduría", la reducción de costos empieza a dar resultados; cuando surgen problemas se les afronta y resuelven rápidamente, el entusiasmo de la gente por resolver problemas e implantar mejoras es más que suficiente. Un problema que con frecuencia surge, es la falta de continuidad y pérdida de interés en la calidad, esto como resultado de que las personas responsables de lograr el cambio se promueven a niveles superiores de la organización. Los costos de calidad en esta etapa son mas exactos que en las anteriores.

La última etapa es la "Certeza", que considera que la administración de la calidad es parte esencial en la dirección de las empresas. Aquí el "¿cómo?" resolver problemas casi se ha olvidado porque todo se enfoca en la prevención, de tal forma que en escasas ocasiones se presentan problemas que resolver.

Los costos de calidad se han reducido, en su mayor parte solo se consideran los sueldos del departamento de calidad y costos de verificación. Es la etapa en la que

toda empresa quisiera estar. Pero para llegar a ella se necesita de mucho trabajo y constancia.

1.1.5 PROCESO DE MEJORAMIENTO DE CALIDAD

Una vez que los altos directivos se dan cuenta de la necesidad de mejorar la calidad y de las ventajas que ésta les proporciona, es tiempo de dar el siguiente paso, el cual consiste en implantar un proceso de mejora de calidad. Sin embargo el gerente de calidad que es la persona indicada para dirigir este proceso debe estar consciente que se requiere de tiempo para lograrlo; es decir los resultados son a largo plazo debido a que se necesitan cambios estructurales en la organización, los cuales no pueden hacerse súbitamente puesto que es necesario modificar la cultura organizacional, además se necesita la total atención y continuidad de la Gerencia.

Para lograr implantar un proceso de mejoramiento de calidad se deben considerar los 14 pasos que plantea la filosofía de Crosby¹⁰, los cuales se describen a continuación:

Paso uno. Compromiso de la dirección a mejorar la calidad

Se comunica a todos los directivos la necesidad de mejorar la calidad y no solo mediante la corrección de problemas sino a través de la prevención de defectos. Este proceso se apoya con materiales didácticos o audiovisuales para propiciar la buena comunicación, la cual es necesaria para un resultado más duradero. Se debe realizar una política de calidad en la que se indique lo que se espera del desempeño de cada individuo. En este paso se reconoce que con el mejoramiento de calidad se logran incrementar las utilidades.

Paso dos. Equipo de mejoramiento de calidad (EMC)

El EMC se integra por un representante de cada departamento, generalmente deben ser los jefes de cada departamento. En este paso se orienta a los

¹⁰ Ibid., p.105.

integrantes sobre el proceso y cuál es su papel en éste, el cual consiste en hacer que se tomen las acciones requeridas en su departamento y compañía.

Paso tres. Medición de la calidad

Se requiere determinar el estado de la calidad en la empresa, estableciendo sistemas de medición, y si existen, verificar si cumplen con su función. Con lo anterior se inicia el registro de calidad, para visualizar dónde es posible el mejoramiento o si se requiere de una acción correctiva. Además de que si se logra una mejora, ésta se tendrá documentada.

Paso cuatro. Evaluación del costo de calidad

Es necesario realizar una evaluación en la que se obtengan cifras más exactas sobre el costo de calidad, debido a que seguramente las primeras apreciaciones serán muy bajas. Esta actividad es realizada por un contralor al cual se le debe entregar información detallada acerca de los factores que constituyen el costo de calidad; es importante identificar el costo exacto puesto que es un indicador para establecer una acción correctiva. A mayor costo, mayores acciones correctivas a implantar en la compañía, además se logra tener una medida de evaluación del desempeño del departamento de calidad.

Paso cinco. Conciencia de calidad

En este paso se busca comunicar a todos los empleados de la compañía el costo de no tener calidad. Esto se realiza a través de los supervisores, los cuales orientan a los empleados y proporcionan material de comunicación: películas, carteles, etc.

Es importante que esto no se confunda con un plan de motivación efímero, sino que se debe hacer parte de la cultura organizacional.

Paso seis. Acción Correctiva

Una vez que los empleados hablan de sus problemas se encuentran ideas para solucionarlos, incluyendo a los que son detectados por inspección y a los que no son tan obvios pero que los empleados saben que se presentan. Estos problemas deben ser expuestos en las juntas de supervisión de cada nivel, aquellos que no puedan ser resueltos se pasan a la junta del siguiente nivel, de tal forma que se encuentre la solución a los problemas.

De esta manera se adquiere el hábito de identificar problemas y corregirlos.

Paso siete. Establecer un comité *ad hoc* para el programa de “cero defectos”

Se seleccionan a 3 o 4 personas con la finalidad de que investiguen y estudien el concepto de “cero defectos”, y la forma en que este programa se puede implantar en la compañía. Se debe aclarar a los miembros del comité que “cero defectos” no es programa de motivación, su propósito es comunicarles a todos los miembros de la organización el significado de “cero defectos” y de “hacer bien las cosas a la primera”. El comité deberá buscar la forma de implantar este programa de acuerdo a las características de la empresa.

Paso ocho. Entrenamiento de los supervisores

Para poder implantar los pasos anteriores se tuvo que haber proporcionado capacitación a todos los niveles gerenciales, con la finalidad de que éstos entiendan perfectamente cada paso, y así poder explicar a los subordinados. Con el tiempo se logra que todo el personal se adapte al proceso de mejora continua.

Paso nueve. Día de cero defectos

Lo que se pretende es institucionalizar el día de “cero defectos”, hacerlo como estandarte del desempeño de la empresa y recordatorio del compromiso que se tiene de hacerlo bien y de tener una actitud nueva.

Paso diez. Fijar metas

Al celebrar las reuniones con los empleados se deben establecer las metas a alcanzar, las cuales se pueden establecer a 30, 60 y 90 días. Deben ser específicas y cuantificables.

Paso once. Eliminación de la causa de los errores

Se solicita a todos los miembros de la empresa describir en una página cualquier problema que les impida realizar bien su trabajo, no pretendiendo que se convierta en una lista de sugerencias, sino que se logre comunicar a todos las causas por las cuales se cometen errores, esto con la finalidad de que se turnen al personal indicado y solucionarlos lo mas rápido posible; logrando con esto que los empleados adquieran confianza en esta comunicación y lo realicen tantas veces como sea necesario.

Paso doce. Reconocimiento

Se establecen programas de premiación, los cuales preferentemente no deben ser monetarios, y se otorgan a todo el personal que alcance las metas propuestas o que hayan realizado actividades sobresalientes; es importante darle valor a los logros alcanzados y no dejarlos desapercibidos.

Paso trece. Encargados de mejorar la calidad

Se requiere reunir a los especialistas en calidad con los jefes de equipo, regularmente para discutir y determinar las actividades necesarias para mejorar o consolidar el programa de calidad ya establecido.

Paso catorce. Hacerlo de nuevo

Implantar un proceso de mejora de calidad toma de un año a dieciocho meses, para entonces en la empresa ya se habrá presentado la rotación de personal y cambios que probablemente propicien una pérdida de continuidad; si es el caso

se deben hacer cambios en el comité de representantes para que estos se empapen de lo realizado y sigan avanzado con la calidad, de tal forma que no se pierda continuidad al programa de mejora continua. Con el tiempo se logrará que la calidad sea parte fundamental de la empresa.

1.2. ORGANIZACIÓN DE NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL (ISO)

1.2.1 ANTECEDENTES

En 1947 se fundó la Organización de Normalización Internacional con sede en Ginebra, Suiza, está integrada por 153¹¹ naciones y se creó en respuesta a una preocupación mundial sobre la calidad de los productos que son comercializados en el mercado aunado a la exigencia de clientes a proveedores de implantar sistemas de calidad en sus procesos productivos. Esta necesidad inició principalmente en Europa, debido a acontecimientos como la globalización en la cual se abren las fronteras para comercializar productos, a través de tratados comerciales. Por lo tanto, surgen organismos internacionales que elaboran lineamientos que tuvieran validez internacional.

Cabe mencionar, que ISO no es un organismo gubernamental, sin embargo tiene una postura especial entre el sector público y privado, debido a que algunos de los miembros pertenecen al gobierno de sus países y otros provienen del sector privado.

La denominación en el idioma inglés de este organismo es: International Organization for Standardization, en cuyas siglas utiliza el prefijo "ISO", que significa "igual", y las empresas que tienen implementado en procesos una norma ISO, aseguran tener una calidad igual a la de otras empresas del mismo sector.

El organismo ISO ha contribuido en muchos aspectos de nuestra vida, debido a que si no existieran las normas, la calidad de vida del mundo sería inferior a la actual.

¹¹[http:// www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Puesto que muchos de los productos que utilizamos están hechos en diferentes países y gracias a la estandarización estos pueden ser útiles en cualquier lugar. Es por eso que una de sus principales aportaciones es el desarrollo, manufactura, y distribución de productos y servicios más eficientes. Además de fomentar y facilitar las relaciones comerciales entre las naciones.

1.2.2 VALORES DE LA ISO

Para que ISO funcione eficientemente toda su organización se rige de los siguientes valores ¹²:

- **Igualdad de oportunidad**

Cada participante miembro del ISO, tiene derecho de participar en el desarrollo de cualquier norma, que aporte un beneficio importante a la economía de su país. No importa que tan grande o importante sea la economía del país, cada miembro participante tiene un voto. De esta forma las actividades de ISO son acordadas democráticamente, donde todos los países tienen igualdad de oportunidades.

- **Voluntario**

Las normas ISO son voluntarias. Como ya se mencionó es un organismo no gubernamental, por lo tanto no tiene ninguna autoridad legal para obligar la implementación de las normas. Todos los participantes han adoptado los criterios de ISO de forma voluntaria, independientemente de que en algunos países establecen los estándares como requisitos legales, pero eso ya corresponde a la forma de trabajo de cada país.

- **Desarrollo**

ISO desarrolla solo los criterios de calidad que el mercado requiere. Esta actividad es desarrollada por expertos en la industria, en tecnología y en el sector de

¹² Idem

negocios, los cuales son los responsables de detectar las necesidades de normalización y así poder realizar las normas.

- **Actualización**

Aunque ISO es de carácter voluntario, y se desarrolla en respuesta a los requerimientos del mercado. La normalización ISO es revisada cada cinco años con la finalidad de actualizar las normas a los cambios del mercado y analizar si existen algunas que estén obsoletas, de esta forma ISO se mantiene a la vanguardia.

- **Flexibilidad**

ISO provee una forma de trabajo compatible con la tecnología del mundo. Son 3000 miembros de ISO entre comités técnicos, subcomités y grupos de trabajo, en los cuales participan 50,000 expertos internos y externos en el desarrollo de la estandarización de procesos.

1.2.3 ESTRUCTURA¹³

Para una mejor comprensión sobre el funcionamiento de ISO se muestra como está conformado:

Asamblea General:

Constituida por un grupo de Delegados que son nombrados por los organismos Miembros; permanecen en su cargo tres años y durante su sesión cada miembro tiene derecho a emitir un solo voto por cada uno de los acuerdos emanados.

¹³ <http://www.economia.gob.mx>

Consejo:

Cuya función principal es la de vigilar que el trabajo que se lleva a cabo se realice dentro de las disposiciones que se encuentran en los estatutos y en las reglas de procedimiento de la organización.

Con el propósito de realizar en forma eficaz sus funciones, el Consejo ha creado los siguientes órganos.

Junta Directiva:

Ayuda al consejo a estudiar asuntos de administración y organización que pudieran surgir entre las reuniones del Consejo y toma medidas en nombre del Consejo para la designación de Presidentes de Comités Técnicos.

Junta Técnica:

Asesora al Consejo en los asuntos relacionados con la organización, coordinación y planeación del trabajo técnico de la ISO. Revisa y aprueba títulos y alcances de Comités Técnicos individuales para garantizar la mayor coordinación y evitar hasta donde sea posible la duplicidad de trabajos.

CASCO (Comité para el Aseguramiento de la Conformidad)

Estudia medios para el aseguramiento de la conformidad del producto, procesos, servicios y sistemas de calidad con las normas apropiadas u otras especificaciones técnicas.

DEVCO (Comité de Desarrollo)

Identifica las necesidades y analiza las propuestas de países en vías de desarrollo en campos de normalización (Control de Calidad, Metrología, Certificación, etc.) y los apoya para solucionar dichas necesidades.

INFCO (Comité de Información)

Promueve los objetivos establecidos en la Constitución de ISONET (Red de información de ISO); ayuda en la armonización de las actividades de los centros de información sobre normas, regulaciones técnicas y asuntos relacionados.

REMCO (Comité sobre Materiales de Referencia)

Establece definiciones, categorías, niveles y clasificación de materiales de referencia que emplea la ISO; formula el criterio que deberá aplicarse para la selección de fuentes que se mencionan en los documentos de la ISO; propone, hasta donde sea posible, las medidas a tomarse sobre materiales de referencia, requeridos por los trabajos técnicos de la ISO.

STACO (Comité Permanente para el Estudio de los Principios de la Normalización)

Elabora e informa sobre los métodos para la identificación de necesidades de normalización y para la selección de prioridades, incluyendo métodos para medir los efectos de la normalización.

Comités Técnicos

El trabajo técnico de la ISO se lleva a cabo a través de los Comités Técnicos (CT). Cada comité puede establecer Subcomités y grupos de trabajo, para cubrir las diferentes áreas de su campo de especialización. Los CT tienen números asignados siguiendo el orden progresivo en el que fueron creados, cuando un CT es disuelto, su número no es asignado a otro nuevo comité. Actualmente existen 228 Comités Técnicos.

A través de estas áreas ISO logra desarrollar y formular las diferentes normas las cuales ayudan al mejoramiento de nuestra calidad de vida. La iniciativa de norma puede surgir del STACO, y la junta técnica la canaliza al CT más apropiado, el cual analiza la propuesta y crea un borrador de comité. Este borrador es discutido entre los países miembros y una vez aprobada se convierte en un borrador de norma, al

cual se le da un periodo de revisión y si alcanza una votación del 75% se le asigna una etapa de borrador final. Una vez aceptada se emite como norma internacional y se revisa periódicamente.

1.3 NORMA ISO 9001:2000

1.3.1 INTRODUCCIÓN

La implantación de un sistema de calidad, debe ser parte del plan estratégico de cualquier empresa, independientemente de que sea grande, mediana o pequeña. La norma ISO 9001:2000 ha sido diseñada en base a las normas ISO 9000 e ISO 9004, con la finalidad de proporcionar los requisitos necesarios para diseñar un Sistema de Gestión de Calidad en las empresas. Cabe señalar que cualquier organización puede utilizar esta norma para demostrar el cumplimiento con los requisitos del cliente, de algún cuerpo regulatorio y los propios de su organización.

Las empresas que en sus procesos trabajan conforme a la norma ISO 9001:2000, significa que tienen implantado un sistema de calidad, que analiza y entiende los requerimientos del cliente para así poder satisfacerlos.

La norma ISO 9001:2000 pertenece a la serie de las normas ISO 9000 que promueven el enfoque basado en procesos.

La familia de normas ISO 9000 versión 2000 está constituida por cuatro normas básicas:

- ISO 9000 Sistema de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario.
- ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad. Guía para llevar a cabo la mejora.
- ISO 19011 Auditorías de sistemas de gestión de la calidad y ambiental

Las normas ISO 9001 e ISO 9004 son normas de gestión de la calidad que han sido diseñadas y desarrolladas como normas independientes, pero como un “par consistente” de normas de sistemas de gestión de la calidad, siendo su estructura y secuencia idénticas para permitir una fácil y suave transición, cuando una organización desee pasar de la ISO 9001 a la ISO 9004.

Mientras la ISO 9001 se orienta a los requisitos del sistema de gestión de calidad para usarse con fines contractuales, para certificarse y para demostrar su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes, la norma ISO 9004 va más lejos proporcionando recomendaciones para llevar a cabo la mejora continua del desempeño y la eficacia global de la empresa; es una guía para las empresas que quieran ir más allá de los requisitos de la ISO 9001 pero no se recomienda si su fin es la certificación.

Cabe mencionar que la norma ISO 9001:2000 fue preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176 Gestión y Aseguramiento de la Calidad. Subcomité SC2 sistemas de calidad.

1.3.2 NORMA ISO 9001:2000

La estructura de esta norma es el enfoque basado en procesos para diseñar el Sistema de Gestión de Calidad. Este enfoque en procesos se basa en modelo de Walter Shewart de Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Dentro del contexto del SGC el PHVA es una constante en cada uno de los procesos que la organización realiza, así como en el conjunto total de la empresa. Debido a que se asocia directamente con la planificación, implementación, control y mejora continua de la realización del producto y procesos de un SGC.

La norma ISO 9001:2000 aplicada al ciclo PHVA es el siguiente (Ver Tabla 4):

Tabla 4. Ciclo PHVA

PLANIFICAR	Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
HACER	Implementar los procesos.
VERIFICAR	Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.
ACTUAR	Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

Fuente: Documento ISO/TC 176/SC 2/N 544R

Cabe mencionar que el enfoque en procesos es un principio de la gestión de calidad, el cual se explicará más adelante.

La organización para poder implementar un Sistema de Gestión de Calidad, basado en esta norma debe:

- “Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos”¹⁴.

¹⁴ Cianfrani,, op.cit., p.9

Como se observa, el sistema se basa en el enfoque de procesos en el cual se identifican todos los procesos que intervienen en el desarrollo del fin de la empresa, por lo tanto, este sistema debe funcionar de tal forma que asegure la conformidad en toda la organización, para lo cual debe definir sus políticas y objetivos de calidad; además de estos elementos, la empresa debe tener un manual de calidad y documentar sus procedimientos, con el fin de asegurarse de la eficaz planeación, operación y control de sus procesos.

1.3.2.1 LOS OCHO PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para que una empresa funcione sistemáticamente y transparente tiene que adoptar un sistema de gestión de calidad, el cual ayuda a que la organización trabaje constantemente en la mejora, gestionando con todas sus actividades la calidad y coadyuvando a marchar con éxito.

La norma ISO 9001:2000 se basa en ocho principios para desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad¹⁵, los cuales pueden ser utilizados por la alta dirección para lograr una mejora en el desempeño. Estos principios son:

- **Enfoque al cliente:** Para la empresa la base de su existencia son los clientes, por lo que debe comprender sus necesidades para satisfacerlas y esforzarse en superar las expectativas del cliente.
- **Liderazgo:** Es necesario la existencia de líderes en la organización que establezcan el propósito y hacia dónde se dirige la empresa, de tal forma que se involucre a todo el personal para el cumplimiento de un mismo fin.
- **Participación del personal:** El personal es la piedra angular de cualquier organización y el compromiso de éste es necesario para que sus habilidades sean utilizadas en beneficio de la empresa.

¹⁵ Ibid., p.2.

-
-
- **Enfoque basado en procesos:** Los resultados son alcanzados eficientemente cuando los recursos y las actividades se tratan como un proceso.
 - **Enfoque de sistema para la gestión:** Se identifican, entienden y gestionan los procesos de una organización como un sistema, lo que contribuye al logro de los objetivos.
 - **Mejora continua:** La mejora continua debe ser una constante en cualquier organización.
 - **Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones:** El análisis de datos y la información deben ser la base para cualquier toma de decisiones.
 - **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** La relación con los proveedores y la organización es dependiente, y si esta relación es beneficiosa para ambos aumenta su capacidad para crear valor.

1.4 AUDITORÍA DE CALIDAD

1.4.1 INTRODUCCIÓN

Para llevar a cabo una auditoría de calidad y se realice de forma objetiva y proporcione evidencia veraz, se tomó de referencia la norma ISO 19011: 2002, la cuál proporciona directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental. Esta norma ha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión y Aseguramiento de la Calidad, Subcomité 3, y contiene opciones relativas a los principios de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías de Sistemas de Gestión de la Calidad y auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental, así como de la competencia de los auditores.

La intención de esta norma es ser flexible para que pueda adecuarse al tamaño, naturaleza y complejidad de la organización a ser auditada.

1.4.2 CONCEPTO DE AUDITORÍA

De acuerdo a la norma ISO 19011: 2002 la auditoría es un “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría”¹⁶.

Cabe mencionar que existen dos tipos de auditoría, las denominadas internas llamadas también de primera parte, y son aquellas que son realizadas por la propia organización, para revisión de la dirección con fines internos, y que puedan constituir la base para una autodeclaración de conformidad de una organización.

Y las auditorías externas que son generalmente las de segunda y tercera parte. Las de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre. Las de tercera parte son

¹⁶ Norma ISO 19011, “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental”, CONTENNSISCAL, 2003, p.1.

efectuadas generalmente por auditoras independientes y externas, como aquellas que proporcionan el registro o la certificación de conformidad de acuerdo con los requisitos de las normas.

1.4.2.1 OBJETIVOS

Según la norma ISO 19011:2002, los objetivos de la auditoría son:

- Determinar la conformidad o no conformidad de los elementos del sistema de calidad
- Determinar la efectividad del sistema de calidad implantado
- Proveer al auditado la oportunidad para mejorar el sistema de calidad
- Cumplir los requisitos regulatorios de la norma de calidad
- Permitir el registro del sistema de calidad del organismo auditado.

1.4.2.2 PRINCIPIOS DE AUDITORÍA

Según la norma ISO 19011:2002, la auditoría depende de varios principios que son los que hacen de ésta una herramienta eficaz y confiable y que son indispensables para su ejecución, además de que proporciona las directrices al auditor para el desarrollo de auditorías de forma independiente, en las cuales pueda obtener conclusiones similares en circunstancias similares.

Los siguientes principios se refieren a los auditores¹⁷:

“Conducta ética: El fundamento de la profesionalidad”.

La confianza, integridad, confidencialidad y discreción son esenciales para auditar. Debido a que sin estos aspectos los auditores no entregarían un resultado objetivo y veraz para el auditado.

¹⁷ Ibid, p.3

“Presentación ecuaníme: La obligación de informar con veracidad y exactitud”.

Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado.

“Debido cuidado profesional: La aplicación de diligencia y juicio al auditar”.

Los auditores proceden con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente y por otras partes interesadas. Además deben los conocimientos necesarios para realizar una auditoría.

Los principios que siguen se refieren a la auditoría, la cual por definición es independiente y sistemática.

“Independencia: La base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría”.

Los auditores son independientes de la actividad que es auditada y están libres de sesgo y conflicto de intereses. Los auditores mantienen una actitud objetiva a lo largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la auditoría estarán basados sólo en la evidencia de la auditoría.

“Enfoque basado en la evidencia: El método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiable y reproducible en un proceso de auditoría sistemático”.

La evidencia de la auditoría es verificable. Está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. El uso apropiado del muestreo está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

1.4.3 IMPORTANCIA

La auditoría de calidad es una evolución que ha tenido la auditoría contable, debido al cambio que han tenido las organizaciones. Anteriormente solo se realizaban auditorías contables, sin embargo ahora no solo se audita el aspecto contable en las empresas, sino también los procesos.

La auditoría de calidad, es una herramienta que los altos directivos utilizan para obtener, evidencia de cómo se encuentran ciertos áreas de la organización. Es decir a través de está se evalúa la posición de la compañía y le ayuda a determinar, dónde se encuentra, a dónde la conducen sus programas y cuáles deberían ser sus objetivos con respecto a la calidad o algún sistema de calidad implantado.

El plan estratégico de toda empresa está condenado a la obsolescencia si este no se revisa continuamente, perdiendo mercado, personal y cualquier otro tipo de recursos. La auditoría de calidad obtiene evidencia y entrega resultados a través de los cuales la alta dirección se enfrenta a su situación, y la orienta sobre que acciones se pueden implementar para mejorarla.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe el tipo de investigación que se realizará y la metodología que se desarrollará en el caso de estudio. Por lo tanto, se expone un flujograma y la descripción de las diferentes etapas a realizar para planear e implantar un SGC en la empresa.

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Recuperando a Sampieri quien menciona la clasificación de Dankhe, existen cuatro tipos de estudio: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos ¹⁸. Es importante determinar el tipo de estudio, ya que de este depende la estrategia de la investigación.

Los estudios exploratorios “sirven para preparar el terreno y ordinariamente anteceden a los otros tipos de investigación. Se efectúan cuando el objetivo a examinar es un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” Los estudios descriptivos “seleccionan una serie de cuestiones para después medirlas y describir sus investigaciones”. Los estudios de tipo correlacionales “miden la relación existente entre dos o más variables y los estudios de tipo explicativo buscan responder la causa de eventos sociales o físicos”.

De acuerdo a esta clasificación el tipo de estudio a desarrollar es exploratorio, debido a que no se han realizado anteriormente en el caso de estudio este tipo de investigaciones. Sin embargo, se presentará en el desarrollo de la investigación el

¹⁸ Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar, “ Metodología de la investigación”, Mc Graw Hill, 1998 p.58.

estudio descriptivo, puesto que se realizarán observaciones de la forma de conducta de los integrantes de una organización.

La finalidad de este estudio es conocer la situación de ciertas áreas de la empresa con respecto a la calidad, para así poder proponer un SGC tomando como referencia los requerimientos de la norma ISO 9001:2000.

2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Se realiza un diagnóstico organizacional, como herramienta de estudio para examinar el estado actual de la organización, proporcionando información acerca de aspectos formales e informales del funcionamiento de la empresa. Lo anterior con la finalidad de proporcionar al investigador un conocimiento más específico del caso de estudio.

Para lo cual se utiliza el método de diagnóstico propuesto por Marvin Weisbord, denominado “Modelo de seis cuadros”, el cual muestra un panorama de la empresa a través del estudio de seis áreas críticas de ésta, las cuales son: propósitos, estructuras, recompensas, mecanismos útiles, relaciones y liderazgo.

Este modelo indica en dónde se debe buscar y qué se debe buscar para diagnosticar los problemas de una organización, examinando en forma sistemática los procesos y las actividades de cada cuadro.

2.3 FLUJOGRAMA PARA IMPLANTAR UN SGC

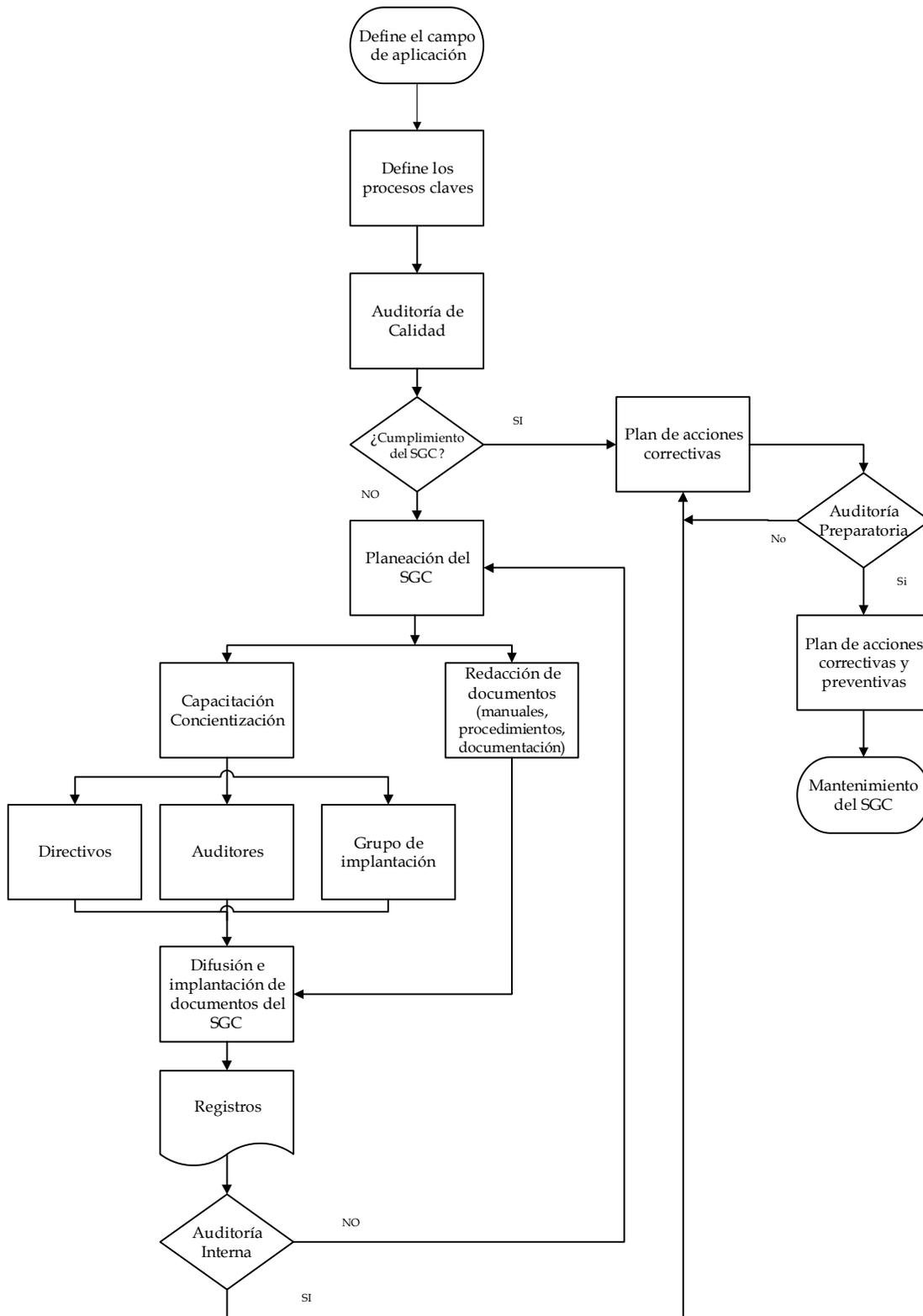
En la figura 2, se muestra un flujograma en el cual se describe gráficamente las etapas que se deben seguir para implantar un Sistema de Gestión de Calidad.

Para lo cual se requiere:

- Definir el campo de aplicación.
- Definir los procesos claves.

-
-
- Realizar un diagnóstico organizacional.
 - Realizar una auditoría de calidad con el fin de valorar la situación de la empresa con respecto a la calidad.
 - Al obtener los resultados de la primera auditoría de calidad, se verifica si tiene implantado un SGC si es así, se realiza un plan de acciones correctivas para mejorar algunos aspectos que no cumpla de acuerdo a la norma ISO 9001:2000, se vuelve a verificar a través de una segunda auditoría si se mejoraron estos aspectos, para posteriormente realizar una plan de acciones correctivas y preventivas que mantenga al sistema en la mejora continua.
 - En el caso de no tener implantado un SGC, se requiere de realizar la planeación de uno, de acuerdo a las características de la empresa. Por lo tanto es necesario capacitar a directivos, auditores y al grupo de implantación del sistema, así como la redacción de manuales, procedimientos y otro tipo de documentos. Una vez realizado esto, es preciso difundir e implantar los requisitos necesarios para la puesta en marcha del sistema, y así empezar a generar registros que ayuden a medir su eficiencia.
 - Posteriormente, se realiza una auditoría para verificar el funcionamiento, si este no es adecuado, se vuelve a revisar y modificar la planeación del SGC, en caso contrario se realiza un plan de acciones correctivas y preventivas para mantener el SGC en la mejora continua.

Figura 2. Flujograma para implantar un SGC



Fuente: Por Dr. Fausto Estevez R. Director General de Qualitec Internacional S.A. de C.V.

2.4 CAMPO DE APLICACIÓN

Es aquel que decida o requiera ser estudiado por el investigador y sobre el cual se pretenda obtener resultados, dependiendo del planteamiento inicial de la investigación.

2.5 PROCESOS CLAVES

Es importante identificar cuales son los procesos claves de la empresa para entender mejor su ciclo de operaciones y así poder conocer cuáles son los principales procesos que hacen que la empresa cumpla con su finalidad.

2.6 AUDITORÍA DE CALIDAD

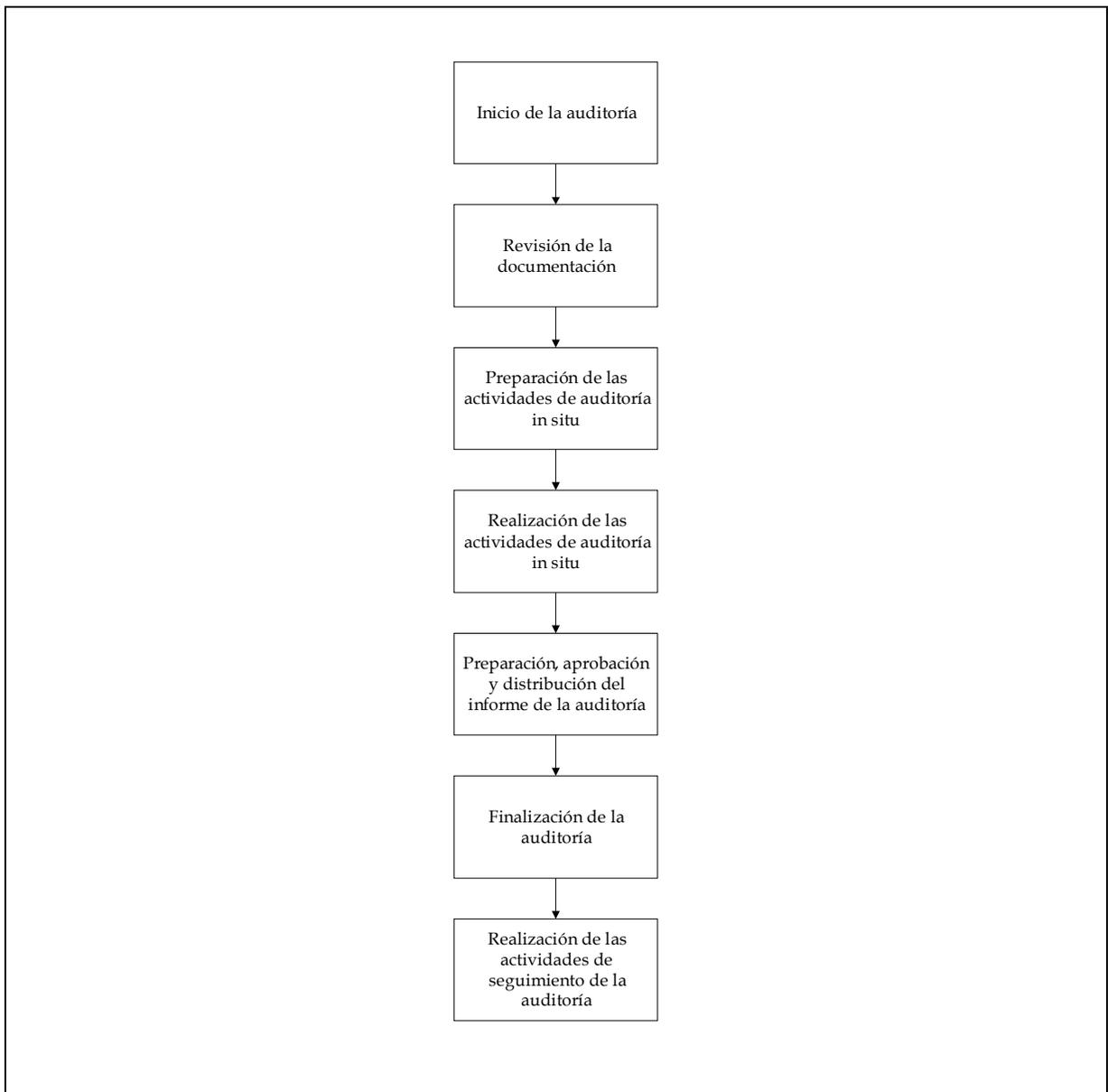
La auditoría es una herramienta que nos auxilia a encontrar evidencia y determinar si se cumplen o no los criterios de calidad, así como también, permite conocer con mayor profundidad cual es el estado del área auditada y que acciones se pueden implementar para su mejora.

Para ello, es necesario realizar un plan de auditoría que sirva de guía para la ejecución de ésta.

El plan es parte del programa de auditoría de la norma ISO 19011, la cual indica que debe incluir una o más auditorías, es decir, es una actividad cíclica que está en función del tamaño, naturaleza y complejidad de la organización, y puede tener diversos objetivos.

La figura 3 muestra las actividades que se deben llevar a cabo en una auditoría, de acuerdo a la norma ISO 19011:2002.

Figura 3. Actividades de auditoría



Fuente: Norma ISO 19011, p.11.

Dentro de la etapa de la preparación de las actividades de auditoría se encuentra la realización del plan de auditoría el cual debe incluir lo siguiente:

- Los objetivos de la auditoría.
- Los criterios de auditoría y los documentos de referencia
- El alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de las unidades de la organización y unidades funcionales y los procesos que van a auditarse.

-
-
- Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoría in situ.
 - La hora y la duración estimadas de las actividades de la auditoría in situ, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor.
 - Las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo auditor y de los acompañantes.
 - La asignación de los recursos necesarios a las áreas críticas de la auditoría.

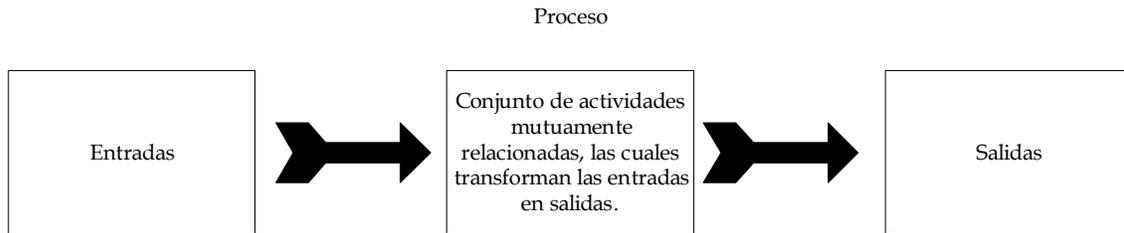
2.7 SISTEMA DE GESTIÓN CALIDAD COMO HERRAMIENTA DE ESTUDIO

Implantar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) debería ser una estrategia para cualquier empresa, debido a que éste contribuirá al crecimiento de las organizaciones. Sin embargo, un SGC es diferente para cada compañía debido a que se realiza con base a las características propias de cada organización y se toman aspectos como los objetivos, los productos que maneja, el tamaño y el giro de la empresa, estos factores son los que determinan la sencillez o complejidad en el diseño del SGC.

La metodología que se expone del SGC es bajo la perspectiva de la Norma ISO 9001:2000, la cual se basa en los ocho principios de calidad mencionados en el capítulo anterior, y promueve el enfoque basado en procesos, con la finalidad de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione bajo el enfoque de procesos debe delimitar sus operaciones en procesos (Ver Figura 4).

Figura 4. Definición de proceso



Fuente: Elaboración propia con base a la definición de proceso de la Norma ISO 9001:2000

Para la norma ISO 9001:2000 proceso es “aquella actividad que tiene entradas de recursos, las transforma y las convierte en salidas.”¹⁹

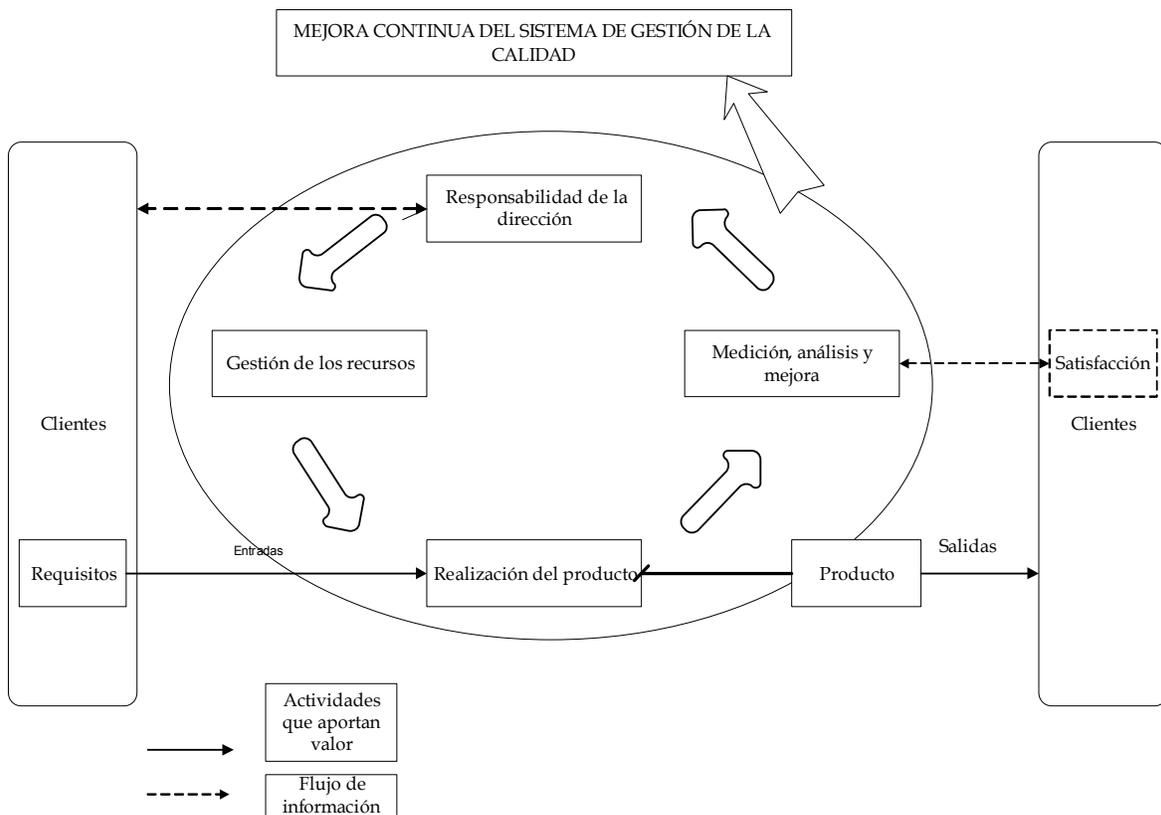
En este enfoque las entradas de un proceso pueden ser las salidas de otro, por lo tanto si se integran todos los procesos de una empresa hacen que esta funcione, debido a que se genera un sistema de procesos interrelacionados.

La experiencia acumulada por la implantación de las normas ISO 9000 en cientos de miles de organizaciones en todo el mundo indican la necesidad de mejorarlas, hacerlas más amigables sobre todo para las pequeñas y medianas empresas.

Uno de los caminos para lograr la mejora de estas normas es adoptar un sistema de gestión con un enfoque de procesos, para lo cual se requirió desarrollar un Modelo de Procesos (Ver figura 5).

¹⁹ Cianfrani, op.cit., p.34

Figura 5. Enfoque de procesos



Fuente: Recuperado de Cianfrani Charles A., Tsiakals Joseph J., "Norma ISO 9001:2000 explicaciones", INLAC, 2000, p.4.

2.8 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

“Un SGC es una forma de trabajo mediante la cual una organización asegura que se identifican y satisfacen las necesidades de sus clientes, planificando, manteniendo y mejorando el desempeño de sus procesos de manera eficaz y eficiente con objeto de lograr ventajas competitivas”²⁰.

El SGC se basa en la estructura de la Norma ISO 9001:2000 (Ver Tabla 5), la cual está integrada por cuatro elementos que se mencionan a continuación:

²⁰ Elaboración propia con base al enfoque de la norma ISO 9001:2000

Tabla 5. Estructura del SGC

Responsabilidad de la dirección	Gestión de los recursos
<ul style="list-style-type: none">▪ Compromiso de la dirección▪ Política de calidad▪ Planificación▪ Responsabilidad, autoridad y comunicación▪ Comunicación interna▪ Revisión por la dirección	<ul style="list-style-type: none">▪ Provisión de recursos▪ Recursos Humanos▪ Infraestructura▪ Ambiente de trabajo
Realización del producto	Medición, análisis y mejora
<ul style="list-style-type: none">▪ Planificación de la realización▪ Procesos relacionados con el cliente▪ Diseño y desarrollo▪ Compras▪ Producción y prestación del servicio	<ul style="list-style-type: none">▪ Generalidades▪ Seguimiento y medición▪ Control del producto no conforme▪ Análisis de datos▪ Mejora

Fuente: Elaboración propia con base a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000.

Estos elementos básicos deben cumplir su función adecuadamente para alcanzar los objetivos de la empresa.

2.9 RECOPILOCIÓN DE INFORMACIÓN

La información va a ser recopilada a través de cuestionarios, entrevistas, observación y revisión de documentos.

2.10 DOCUMENTOS DE TRABAJO

Se realizarán los manuales de organización y procedimientos, para una mejor comprensión de las actividades. Así como el manual de calidad el cual contendrá las acciones a seguir para implantar un SGC.

CAPÍTULO III

3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

En este capítulo se realiza una descripción del caso de estudio, con la finalidad de conocer las características propias de la empresa, y proporcionar un panorama general del caso que ayude a la comprensión de las acciones a seguir. Además se describe la aplicación de la metodología al caso de estudio, el cual es realizado de acuerdo a las características de la empresa y se detallan los resultados obtenidos de la ejecución de las diferentes etapas de la metodología. Así mismo se muestra las acciones a seguir para la planeación del SGC.

3.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA²¹

El 4 de Octubre de 1994 se constituye legalmente la Compañía de Plásticos del Sur S.A. de C.V. (COPLASUR S.A. de C.V.) en la ciudad de Oaxaca, inicialmente fue integrada por cinco socios y un año después se incorpora un socio más.

En abril de 1995 es cuando se inician realmente sus operaciones, con cuatro máquinas para el proceso de producción (dos extrusoras y dos bolseadoras), y con una plantilla de seis trabajadores. Al inicio solo se producían bolsas de 15 cm. x 26 cm. y tubulares de hasta 70 cm. de ancho en diferentes colores a excepción del traslúcido; utilizando solamente resinas de baja densidad. Para distribuir los productos la empresa tenía solo dos vehículos, y con estos abastecía uno de sus principales puntos de venta: la zona del mercado de abastos de la ciudad de Oaxaca.

²¹ Información obtenida a través de una entrevista realizada al Lic. Mizael Ortiz Cisneros, Administrador Único de COPLASUR, S.A. de C.V., Septiembre del 2004.

Debido al crecimiento que ha tenido la empresa, actualmente cuenta con una plantilla de 60 trabajadores, de igual forma se ha incrementado el número de máquinas para el área de producción, ya que ahora se tienen 12 máquinas extrusoras que trabajan resinas de alta y de baja densidad.

Para el proceso de balseo se tienen 10 máquinas de las cuales tres son para la elaboración de bolsa tipo camiseta, las cuales fueron adquiridas recientemente. Así mismo poseen dos máquinas para el proceso de reciclado de materiales blandos, dos molinos para reciclar materiales duros, una máquina peletizadora y por último una máquina popotera. También la flota de transporte se incrementó a seis unidades, con lo cual se logró una mayor eficiencia en la distribución de los productos.

Además la empresa ha realizado una diversificación de sus productos, ya que ahora se producen bolsas de 6 cm. x 10 cm. hasta bolsas de 90 cm. x 120 cm., tubulares, bolsa tipo camiseta lisa y rayada de diferentes medidas y bolsas en rollo de diferentes colores.

Con lo que respecta a la participación de mercado, ésta se ha incrementado favorablemente, debido a que ahora COPLASUR S.A. de C.V. no solamente comercializa sus productos en el mercado oaxaqueño, sino que también en algunos Estados de la República Mexicana como son: Puebla, Guerrero y Chiapas.

3.1.2 MANIFESTACIONES SIMBÓLICO CONCEPTUALES DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL.

Para la elaboración del plan estratégico de la empresa, se requiere de algunos factores como son: la misión, visión, filosofía y valores, por lo que solo se desarrollaron las manifestaciones simbólico conceptuales de la cultura organizacional²².

Misión

Producir bolsas de polietileno de calidad, que satisfagan a los consumidores y faciliten la realización de sus actividades diarias.

Visión

Ser la empresa líder en el mercado oaxaqueño ofreciendo productos competitivos en precios y calidad.

Filosofía

Producir artículos de calidad mediante el trabajo en equipo, el cual se base en el respeto y la confianza de los miembros de la organización.

Valores

Responsabilidad: Con la sociedad al ser una organización que contribuye al desarrollo del estado.

Calidad: En todo los procesos que desarrollamos.

Honestidad: Con nuestros clientes y nosotros mismos.

Compromiso: Con nuestro entorno.

Trabajo en equipo: Reconocer, valorar y desarrollar el potencial humano.

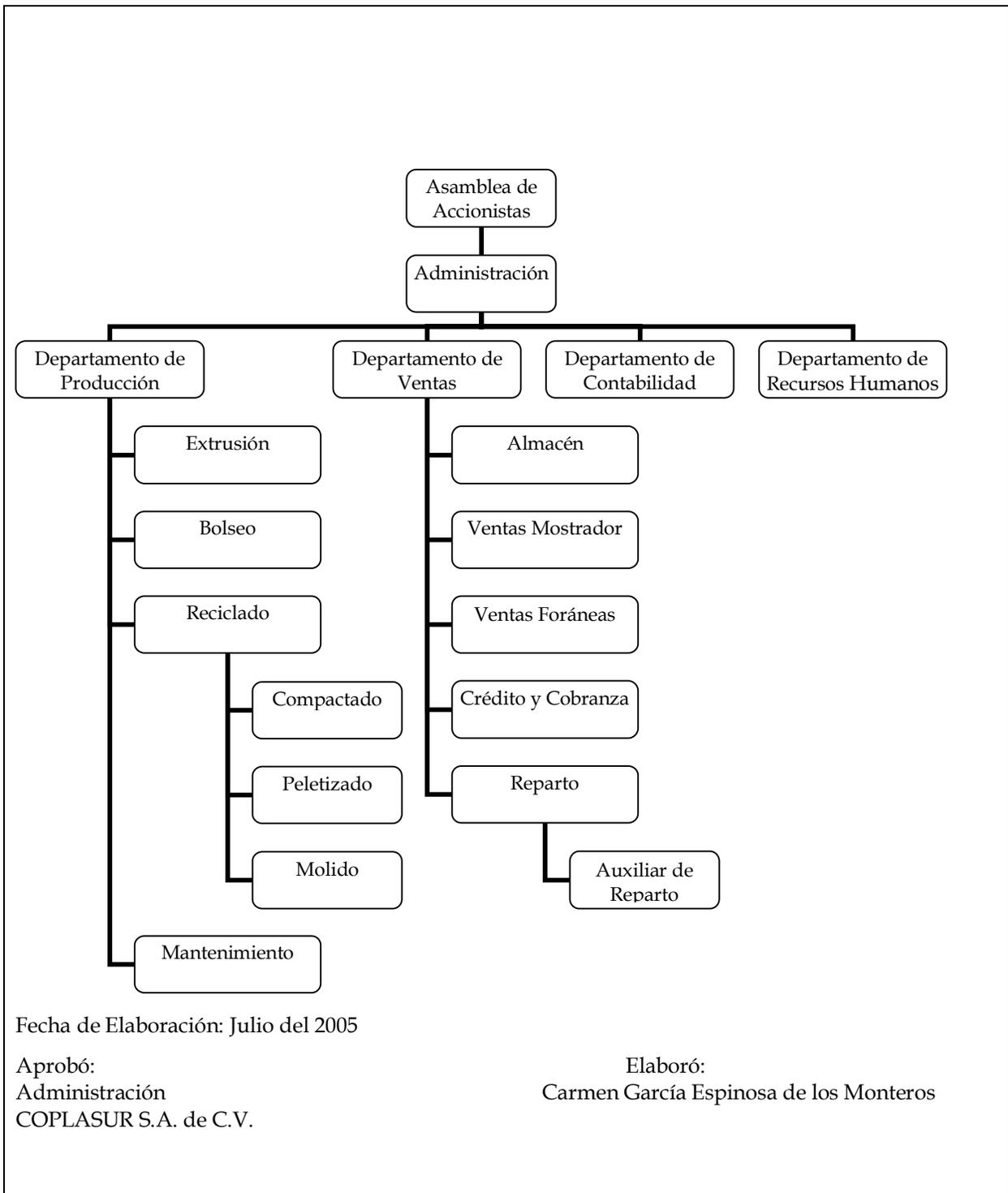
²² Horacio Andrade (1989), señala que la cultura organizacional está integrada por cuatro manifestaciones: simbólico-conceptuales, conductuales, estructurales y materiales.

3.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

COPLASUR S.A. de C.V. tiene una estructura organizacional de tipo vertical, ubicándose en el primer nivel estratégico la asamblea de accionistas y la administración y en el segundo nivel estratégico el Departamento de Producción, Departamento de Ventas, Departamento de Contabilidad y el Departamento de Recursos Humanos (Ver Figura 6).

Figura 6. Organigrama específico

COPLASUR S.A. de C.V.



3.1.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

En la ciudad de Oaxaca existen tres empresas que se consideran competencia de COPLASUR S.A. de C.V., que se dedican a la fabricación de bolsas de polietileno, siendo estas: Grupo CIMAPLAS S.A. de C.V., Grupo Polytek y Grupo Cajiga. La empresa líder en el ramo es CIMAPLAS por la calidad de sus productos debido a que cuenta con un sistema de calidad y, sumado a esto, es la empresa de más experiencia en el mercado oaxaqueño. Sin embargo los productos que ofrece esta empresa tienen los costos más altos, lo que hace que tenga una desventaja competitiva con respecto a las demás. A pesar de que cuenta con un sistema de calidad, algunas veces no abastece totalmente la demanda del mercado puesto que se tarda en entregar los pedidos a sus clientes.

Grupo Polytek es una empresa que ofrece los productos más o menos de la misma calidad de COPLASUR S.A. de C.V., la cual algunas veces tiene deficiencias en la exactitud de sus medidas y en el sellado de sus bolsas, sin embargo estas ofrecen precios competitivos al mercado debido a que son inferiores a los que maneja la empresa CIMAPLAS S.A. de C.V.

COPLASUR S.A de C.V. tiene como principal competidor a Grupo Polytek ya que maneja el mismo nivel de precio y calidad, sin embargo la primera tiene como principal ventaja que el nivel estratégico está abierto a nuevas ideas de cómo mejorar su desempeño y a la vanguardia en que productos puede introducir al mercado.

Grupo Cajiga es una empresa familiar relativamente nueva en el mercado, debido a que ha sido la de más reciente creación, y sus productos tienen un nivel de calidad más bajo que COPLASUR S.A. de C.V. y Grupo Polytek; sin embargo, sus precios en el mercado son más altos que estas empresas, pero inferiores a los de Grupo CIMAPLAS S.A. de C.V.

La principal desventaja de Grupo CAJIGA es que no ofrece la misma diversidad de productos que COPLASUR S.A. de C.V.

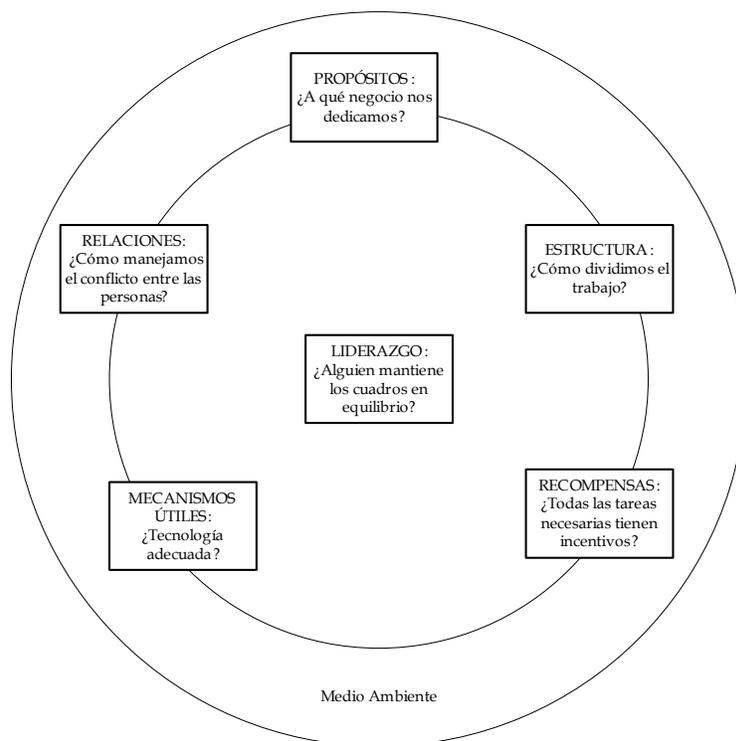
3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

3.2.1 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

El Diagnóstico Organizacional realizado a la empresa COPLASUR S.A. de C.V., se basó en la metodología del modelo de los seis cuadros de Marvin Weisbord (Ver Figura 7), en el cual se identifican seis áreas críticas, las cuales son:

1. **Propósitos**, que se refiere a la misión, visión y objetivos de la empresa, es decir especificar *cuál es el negocio de la empresa y cómo se debe hacer*.
2. El área de **estructura**, comprende la forma en que se divide el trabajo, así como los procedimientos para realizarlo.
3. En el área de **recompensas**, se estudia si se tiene en la empresa un sistema de recompensas que motive a los empleados a realizar sus actividades eficientemente.
4. En **mecanismos útiles**, se verifica si los empleados tienen el equipo y herramientas necesaria para desempeñar su trabajo.
5. En el área de **relaciones** se analiza el ambiente de trabajo de la empresa.
6. En **liderazgo** cómo se ejerce este en la organización, y cómo se da la comunicación del líder con los trabajadores.

Figura 7. Modelo Organizacional de seis cuadros



Fuente: Marvin R. Weisbord "Diagnóstico Organizacional: seis lugares en donde buscar con o sin una teoría".

Se utilizó esta metodología, debido a que a diferencia de otros métodos de diagnóstico organizacional como: Modelo de diagnóstico tridimensional, Modelo de diagnóstico tipo sensing, High Performance Organization y Análisis de campo de fuerzas, ofrece las siguientes ventajas:

- Cuando la empresa no está acostumbrada a trabajar con un enfoque de sistemas.
- Cuando el consultor no dispone del tiempo necesario deseable para realizar el diagnóstico organizacional.
- Cuando se requiere un mapa organizacional relativamente falto de complicación para un pronto servicio.

Instrumentos de recopilación

Los instrumentos que se utilizaron para recopilar la información, fueron el cuestionario (Ver anexo 1), la observación y las entrevistas (Ver guión de la entrevista en anexo 1).

Determinación de la muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó un método de muestreo no probabilístico denominado *muestreo por juicio*²³ que es utilizado cuando el tamaño muestral es demasiado pequeño.

Por lo anterior, se aplicaron 35 cuestionarios que representan el 58.3% del universo.

Resultados

De acuerdo a la información obtenida se observa que en los niveles operativos de la organización no se tiene claro cual es la misión, visión y objetivos, a pesar de que en el nivel estratégico se tienen parcialmente definidos, estos no se tienen por escrito y no se han comunicado al resto de la organización. Lo que señala una desorientación de los empleados en cuanto a la razón de ser y hacia donde quiere llegar la empresa. Debido a que cada trabajador se fija metas con base a lo que ellos creen que es el objetivo común de la organización, y no en relación al propósito real de la empresa, propiciando una falta de compromiso.

Es importante mencionar que esta conclusión se debe a que los resultados de la entrevista indicaron que la administración conoce su misión, visión, valores y filosofía y al momento de preguntar a los empleados de la empresa desconocían cual era esta. Esto se corrobora al momento de que en ningún documento se tienen especificados estos elementos.

²³ Fischer de la Vega, Laura, "Introducción a la investigación de mercados", México , Mc Graw Hill, 1997, p.56.

En cuanto a estructura, no se tienen especificadas las funciones, actividades y puestos de la empresa en un manual de organización, tampoco se describen los procedimientos para realizar las actividades, ni se tiene establecido un plan de calidad en el cual contengan objetivos y políticas que ayuden al desempeño eficiente de toda la organización y específicamente al área de ventas. La comunicación existente en la empresa es de tipo informal.

La estructura organizacional no es conocida por todos los empleados, solo tienen el conocimiento del departamento al que pertenece su área de trabajo, y quienes tienen los puestos estratégicos. Lo anterior es información que fue corroborada mediante los tres métodos de recopilación de datos.

Por otra parte, no existe un sistema de recompensas que incentive a los trabajadores, lo que produce baja motivación, en cuanto a la realización de sus actividades laborales.

Además la empresa mencionó que realiza evaluaciones del desempeño a los empleados, principalmente del área de producción y ventas, a través de reportes que indican qué empleado es más productivo en su área. Sin embargo al realizar la entrevista se detectó que la administración tiene indicadores que le auxilien en la evaluación del desempeño, pero ésta no los utiliza para recompensar a aquellos que cumplan con sus actividades eficientemente y se observa claramente en los resultados de los cuestionarios, los cuales indican que no reciben algún tipo de incentivo.

En mecanismos útiles, los empleados observan que la empresa les proporciona el equipo y material necesario para realizar su trabajo adecuadamente, sin embargo, referente al equipo de seguridad, a pesar de que la empresa proporcionó hace algunos años éste, los trabajadores no lo utilizan por lo que la empresa ha descuidado

este aspecto y no ha continuado proporcionando el equipo necesario. Aspecto que fue corroborado por la observación y la entrevista.

Respecto a la capacitación, el área de producción y extrusión señalan que les gustaría recibir más adiestramiento sobre el funcionamiento de las máquinas, debido a que consideran que la proporcionada inicialmente no es suficiente. Además, es necesario que se proporcione mayor información acerca de las medidas de seguridad que deben adoptarse para el desempeño de sus actividades. Debido a que de acuerdo a la observación se detectó que con frecuencia regular se presentan accidentes de trabajo.

En cuanto a relaciones, la empresa cuenta con un buen ambiente de trabajo, propiciado por la comunicación que hay en todos los niveles, aunado a que existe la confianza de comunicar los conflictos laborales cuando estos se presentan. Información que fue corroborada por la entrevista y cuestionarios.

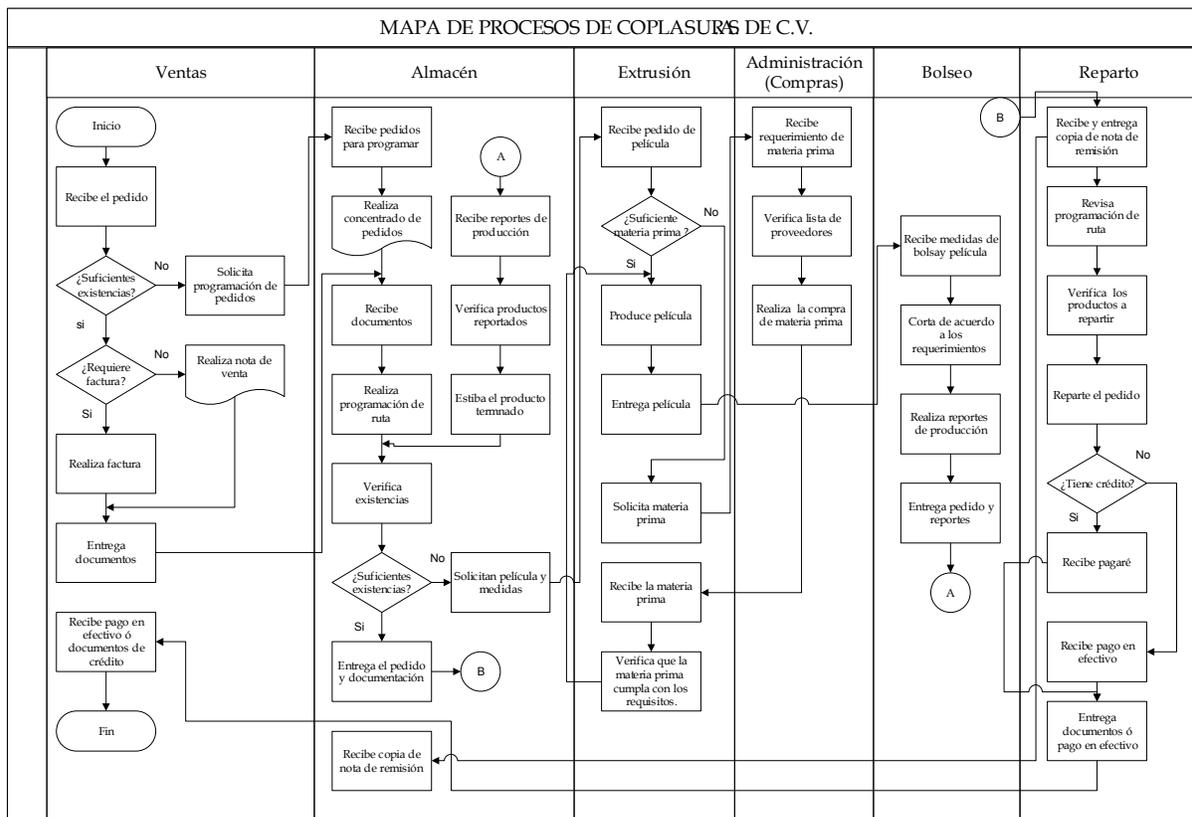
El liderazgo que existe en la empresa es bueno, debido a que coordina las diferentes áreas, de tal forma que se mantengan en equilibrio y se perciba la unidad de mando, y que a través del control directo e indirecto se logre una sinergia positiva. Resultado que fue corroborado por los tres métodos de recolección de datos.

3.2.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Es importante mencionar que con base a los acuerdos establecidos, se desarrollaron los parámetros generales para la implantación del SGC de toda la empresa, pero realizó con mayor especificidad el área de ventas, lo cual servirá de base para que posteriormente se establezca en los demás departamentos.

3.2.3 PROCESOS CLAVES

Figura 8. Mapa de procesos general



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la observación de procesos.

Los procesos claves de COPLASUR S.A. de C.V. son tres: compras, producción y ventas (Ver Figura 8). A través de los cuales se realiza el ciclo de actividades de la empresa, desde que se adquiere la materia prima, se procesa mediante la extrusión y boleo, y se transforma en producto terminado, el cual está listo para su venta y distribución.

Los procesos claves deben ser diseñados y planeados para lograr su correcta ejecución además de ser valorados a través de auditorías las cuales determinen el grado de eficiencia que estos contienen.

3.2.4. AUDITORÍA DE CALIDAD

Con base en la metodología descrita en el capítulo dos se realizó la auditoría de calidad, con la finalidad de obtener la información necesaria para poder realizar el plan del SGC.

3.2.4.1 PLANEACIÓN

Objetivo

- Identificar la situación actual del área de ventas, para así poder implantar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2000.
- Verificar el cumplimiento del Sistema de Calidad contra los requisitos de las Normas ISO9001:2000.

Recursos

COPLASUR S.A. de C.V. proporcionará la información y documentación necesaria para la ejecución de la auditoría.

Alcance

Es el Departamento de Ventas, el cual está integrado por Ventas Mostrador, Ventas Foráneas, Almacén, Crédito y Cobranza, y Reparto.

Documentos de trabajo

Los documentos que facilitarán el desarrollo de la auditoría son las listas de verificación, procedimientos, instrucciones de trabajo, información administrativa.

Recopilación de la información

La información será recopilada a través de entrevistas, utilizando como documentos de trabajo las listas de verificación. Dicha información será confirmada a través de la observación de actividades, documentos o registros.

Las listas de verificación serán aplicadas por el auditor²⁴ al área de ventas y fueron diseñadas con base a los parámetros que marca la norma ISO 9001:2000 (Ver Anexo 2).

El formato de listas de verificación esta estructurado de la siguiente forma:

- Se especifica el área a auditar.
- Se especifica la pregunta
- Y en la columna de resultados muestra el grado de cumplimiento con respecto a la norma de calidad.
 - a) **OK:** Significa que se cumple con el requisito en su totalidad debido a que se encuentra escrito registrado e implementado.
 - b) **OBS:** No cumple completamente el requisito, ya que esté se encuentra escrito pero no está implementado ó viceversa.
 - c) **N C:** Significa que el requisito no está escrito o implementado.

Reporte de auditoría

Antes de realizar el informe final de la auditoría, el auditor debe reunirse con la Administración y el área auditada con la finalidad de dar a conocer las observaciones de auditoría. En esta reunión se dará a conocer:

- Plan de auditoría
- Identificación de los documentos de referencia contra los cuales se efectuó la auditoría.
- Las observaciones encontradas.
- La detección de las no conformidades.
- Las propuestas de las acciones correctivas.

²⁴ El auditor en este caso es el investigador, debido a que la auditoría es un paso en la metodología del caso de estudio.

El reporte de auditoría debe ser entregado y firmado por el auditor a la Administración. Es responsabilidad del auditado determinar, iniciar y dar seguimiento a las acciones correctivas necesarias para corregir una no conformidad.

El cierre de auditoría no se realizó, debido a que no se implementaron las acciones correctivas, debido a las negociaciones realizadas con la empresa.

3.2.4.2 EJECUCIÓN

Para la ejecución de la auditoría de calidad se realizó una junta de apertura en la que se explicó el objetivo, alcance de la auditoría.

En la junta de apertura se tomó lista de asistencia a los integrantes del área auditada y se ejecutó la auditoría de acuerdo al programa (ver Anexo 3), utilizando como herramienta de recopilación las listas de verificación contenidas en el Anexo 2.

En el informe final se presentó un resumen ejecutivo con los resultados obtenidos (Ver Anexo 3).

3.2.4.3 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Fecha: 8 de Octubre del 2005

1. Auditor

La auditoría fue realizada por el investigador, ya que de acuerdo al objetivo y los planes de la Administración, es suficiente para el área auditada.

2. Objetivo de la Auditoría

- Identificar la situación actual del área de ventas, para así poder implantar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2000.
- Verificar el cumplimiento del Sistema de Calidad contra los requisitos de las Normas ISO9001:2000.

3. Alcance

El Departamento de Ventas, integrado por Ventas Mostrador, Ventas Foráneas, Almacén, Crédito y Cobranza y Reparto.

Áreas descritas en el Manual de Calidad.

4. Comentarios Generales

El presente documento contiene una descripción fortalezas y debilidades encontradas en el Departamento de Ventas durante la realización de la auditoría. Las cuales son descritas de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000 y son las siguientes:

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

No conforme²⁵

Un requisito básico para un Sistema de Gestión de Calidad, es que la organización debe identificar los procesos claves, para determinar su secuencia de interacción y así poder controlarlos. COPLASUR S.A. de C.V. identifica sus procesos claves de manera general, pero no los tiene documentados, por lo tanto desconoce si la forma en que estos funcionan es la más eficiente, y como consecuencia los tiene controlados parcialmente.

El área no tiene política y objetivos de calidad que indiquen las directrices a seguir en el Departamento de Ventas. Además de no tener redactado un manual de calidad que contenga la descripción del SGC, los procesos y la interrelación de estos.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

No conforme

El compromiso de la dirección con respecto a la calidad es deficiente, debido a que no ha establecido canales de información que le ayuden a determinar los requisitos del cliente y así comunicar a la organización la importancia de satisfacerlos. Como se mencionó anteriormente no tiene definidos política y objetivos de calidad y no realiza revisiones de cómo están funcionando los procedimientos.

²⁵ De acuerdo a la norma ISO 9000 no conforme significa incumplimiento de un requisito.

Por lo anterior no tiene delegada la responsabilidad y autoridad a un miembro de la organización para que implemente todo lo necesario para el SGC y comunique los resultados obtenidos.

Sin embargo, cabe señalar que la comunicación interna en el Departamento es adecuada debido a que la empresa es pequeña, es decir, la comunicación fluye adecuadamente.

En cuanto a las revisiones que realiza la dirección al proceso de ventas, ésta se ha realizado muy esporádicamente y no de forma planificada y sistemática que ayude a detectar no conformidades para después corregirlas.

PROVISION DE RECURSOS

No conforme

Recursos Humanos

COPLASUR S.A. de C.V. tiene los recursos humanos necesarios para realizar el proceso de ventas. Sin embargo, no se tiene evidencia de que se haya proporcionado algún tipo de capacitación acerca de la importancia de la calidad y el efecto que tiene que realicen sus actividades adecuadamente, para el mejoramiento del Sistema. Además, no han sido evaluados respecto al desempeño de sus actividades y de cómo éstas contribuyen al mejoramiento del Departamento. Debido a que solo se han limitado a apreciaciones de juicio siendo un criterio de valoración subjetivo, puesto que no se mide ni se lleva registro de resultados obtenidos.

Infraestructura

COPLASUR S.A. de C.V. proporciona la infraestructura necesaria para la realización del proceso, en cuanto a edificios, equipo y servicio de transporte.

PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PROCESO

No conforme

En cuanto a la planificación y la realización del proceso, COPLASUR S.A. de C.V. en el área de ventas no ha desarrollado algún tipo de planificación que se fundamente en los objetivos y política de calidad.

Sin embargo referente a los procesos relacionados con el cliente, COPLASUR S.A. de C.V., gracias a la experiencia y la demanda de sus productos, ha determinado cuales son los requisitos del cliente, obteniendo información acerca de las características que tiene que cumplir para satisfacerlo. Pero no existe una relación directa entre el cliente y la empresa, debido a que esta no ha determinado e implementado un medio de comunicación que le proporcione una retroalimentación acerca de sus requerimientos presentes y probables requerimientos futuros.

COMPRAS

Conforme

El Departamento de Ventas se asegura de solicitar el producto con los requerimientos especificados por el cliente. Así mismo al recibir el producto del área de producción verifica que cumpla con las especificaciones solicitadas.

PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

No conforme

En cuanto al control de la producción y prestación de servicio, el Departamento de Ventas realiza esporádicamente inspecciones al desarrollo del proceso de ventas, las cuales se basan en apreciaciones del Jefe del Departamento, provocando que la no disponibilidad de dispositivos de seguimiento y medición que señalen la eficiencia o la falta de ésta, durante la prestación del servicio. Lo que trae como consecuencia que las instrucciones de trabajo sean transmitidas de forma verbal y no se encuentran escritas.

La identificación y trazabilidad del producto durante el proceso de ventas, se realiza a través de la supervisión y la comunicación verbal con las diferentes áreas en las que se desarrolla el proceso. Cabe señalar que este medio es adecuado debido a las características del Departamento.

El manejo del producto es eficiente se propiedad de la empresa o del cliente, lo que garantiza que no se alteren las características del mismo.

MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

No conforme

El Departamento de Ventas de COPLASUR S.A. de C.V. no tiene implementado algún proceso de seguimiento, análisis y mejora que demuestre y asegure la conformidad del proceso.

Control de producto no conforme.

COPLASUR S.A. de C.V. se ha asegurado de controlar adecuadamente el producto no conforme, debido a que antes de que los pedidos salgan de almacén son verificados dos veces para evitar errores en el reparto de pedidos, evitando así inconformidades por parte de los clientes.

Análisis de datos

El Departamento de Ventas no ha definido un medio de recolección de datos, apropiado para demostrar la idoneidad de la ejecución del proceso de ventas, a través del cual se pueda realizar análisis del grado de satisfacción del cliente, con el servicio de venta y los productos de COPLASUR S.A. de C.V. Así mismo identificar mejoras que puedan realizarse al proceso de ventas.

Mejora

El Departamento de Ventas no efectúa la medición y el análisis de datos en la ejecución del proceso de ventas, por lo que a la empresa se le dificulta realizar acciones de mejora, debido a que es más difícil detectar las deficiencias que pudieran existir.

3.2.5 PLANEACIÓN DEL SGC Y ACCIONES A SEGUIR

Con base a los resultados obtenidos en auditoría de calidad se proponen las siguientes acciones a seguir para las no conformidades.

3.2.5.1 ACCIONES A SEGUIR

En la Tabla 6, se muestra el concentrado de acciones a seguir detallando las siguientes actividades:

- Definir la política y objetivos de calidad, los cuales serán parte del sistema de calidad propuesto y se encuentran contenidos en el manual de calidad.
- Documentación de procedimientos.
- Elaborar un plan de capacitación para concienciar al personal con respecto a la calidad.
- Diseñar e implementar un sistema de información que permita dar seguimiento a la percepción que tiene el cliente con los productos y servicio que ofrece la empresa, para poder así detectar oportunidades de mejora.

Tabla 6. Concentrado de acciones a seguir

CONCENTRADO DE ACCIONES A SEGUIR

No.	Área	Responsabilidad	Descripción de inconformidad	Punto	Criterio
1	Ventas	Administración	No tienen política y objetivos de calidad.	Definir política y objetivos de calidad.	Mayor
2	Ventas	Administración y Ventas	Carecen de un plan o sistema de calidad.	Elaborar un plan o sistema de calidad que contenga objetivos y política de calidad, manual de calidad y procedimientos documentados.	Mayor
3	Ventas	Administración	No comunica a toda la organización la importancia de la calidad.	Comunicar a todo el personal del área los objetivos y política de calidad.	Mayor
4	Ventas	Administración	No existe evidencia de algún programa de capacitación dirigido al personal.	Elaborar un plan de capacitación que proporcione los conocimientos necesarios para concienciar al personal con respecto a la calidad.	Mayor
5	Ventas	Ventas	No tiene elaborado un plan de la realización del producto.	Elaborar un plan para la realización del proceso, fundamentado en la política y objetivos de calidad.	Mayor
6	Ventas	Ventas	No ha establecido dispositivos de control de la prestación del servicio.	Establecer dispositivos de control de la prestación del servicio, que ayuden a eliminar posibles no conformidades en las diferentes etapas del proceso.	Mayor
7	Ventas	Ventas	No tiene elaborado un sistema de recolección de datos.	Diseñar e implantar un sistema de recolección de datos que permita dar seguimiento a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos.	Mayor

3.2.5.2 CAPACITACIÓN

Con base a los resultados obtenidos en el Diagnóstico Organizacional y confirmado en la auditoría de calidad realizada, se detectó la necesidad de proporcionar capacitación a los empleados, por lo tanto se proponen cursos de capacitación interna y externa (Ver Tabla 7), que primeramente proporcionen al nivel táctico los conocimientos necesarios para la implantación y mantenimiento del SGC, y segundo que involucren al personal en el proceso de calidad y conozcan la importancia que tiene ésta para la empresa.

Tabla 7. Programa de Capacitación

Capacitación	Departamento de la empresa				Jefes de Departamento	Costos	Fecha
	P	V	RH	C			
Externa							
Interpretación de la norma ISO 9001:2000 ²⁶					*	\$ 1,437.5	No disponible
Calidad es la gente		*				\$5,175	No disponible
Gestión servicio-al cliente		*			*	\$18,400	No disponible
Interna							
Difusión de los elementos del SGC (Duración 4 horas)	*						5 de abril
		*					6 de abril
			*	*			7 de abril

Fuente: Elaboración propia con información de COMPITE A. C.

El programa COMPITE A.C., con el objeto de apoyar a la micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, en colaboración con la Secretaría de Economía ofrece apoyos

²⁶ El costo indicado es por persona.

para el pago de la capacitación empresarial, proporcionando el 50% de apoyo federal reduciéndose así, el costo de la capacitación.

Como se observan son costos no muy elevados, debido a los apoyos gubernamentales y son proporcionados por gente especializada en la materia.

Se considera que los gastos generados por capacitación, realmente no son gastos, tomando en cuenta que un pequeño costo invertido, será traducido en una mayor utilidad.

CAPACITACIÓN EXTERNA

Para el primer tipo de capacitación se propone el siguiente curso: “Interpretación de la norma ISO 9001:2000”

Objetivo:

Conocer e interpretar los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 para el desarrollo de un SGC, en relación a las necesidades de la organización.

TEMARIO:

1. El Sistema de Gestión de la Calidad
 - 1.1 Características del Sistema de Gestión de la Calidad
 - 1.2 Los interesados en la calidad
 - 1.3 El liderazgo de la alta dirección
 - 1.4 La documentación del sistema de gestión de la calidad
 - 1.5 La evaluación del sistema de gestión de la calidad
 - 1.6 El papel de las técnicas estadísticas
 - 1.7 La mejora continua.
2. Términos y definiciones del Sistema de Gestión de la Calidad

-
-
3. Enfoque basado en procesos.
 4. La interpretación de la norma ISO-9001-2000 Sistema de Gestión de la Calidad
 5. Integración del manual de calidad
 6. Plan para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad
 7. Elaboración e implementación de los procedimientos.

Cabe mencionar, que a la empresa le convendría inscribir a los Jefes de Departamento en el curso abierto, para que estos reciban la capacitación y después puedan proporcionarla a los demás miembros del nivel operativos.

Para el segundo tipo de capacitación, se proponen los siguientes cursos:

El primero es “Calidad es la gente”, con lo cual se pretende involucrar a la empresa en los procesos de mejora continua y calidad en el servicio como factores clave del éxito empresarial.

Objetivo:

Comprender cómo el desarrollo del capital humano crea un ambiente que asegura la calidad de los bienes y servicios de la empresa.

El segundo es un taller de “Gestión-Servicio al cliente”: Un cliente satisfecho, es un cliente promotor. El cual orientará a la empresa hacia una organización eficiente y moderna, proporcionando herramientas de planeación estratégica, enfocadas al cliente y gestión administrativa.

Objetivos:

1. Mejorar el servicio al cliente.
2. Mejorar procesos administrativos.

3. Reducir gastos de operación.

CAPACITACIÓN INTERNA

La finalidad de esta capacitación es difundir el SGC. La cual será impartida por Carmen García Espinosa de los Monteros a todo el personal de la empresa.

La difusión será realizada mediante un curso diario, cuya duración será de cuatro horas, para lo cual se diseño un horario por áreas. (Ver Tabla 7)

Objetivo:

Dar a conocer el Sistema de Gestión de Calidad a los trabajadores de COPLASUR S.A de C.V.

Temario:

- Política de calidad.
- Objetivo y metas de calidad.
- Manual de Calidad.
- Manual de Organización.
- Manual de Procedimientos.

De las acciones a seguir que se identificaron al realizar la auditoría de calidad, se efectuaron las siguientes:

- Definición de política y objetivos de calidad.
- Diseño del SGC que se encuentra en el manual de calidad.
- La documentación de los procedimientos del Departamento de Ventas.
- Un plan para la realización del proceso, fundamentado en la política y objetivos de calidad.

-
-
- Propuesta de dispositivos de control de la prestación del servicio, que ayuden a eliminar posibles no conformidades en las diferentes etapas del proceso.
 - Diseño de un sistema de recolección de datos que permita dar seguimiento a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos.
 - Propuesta de un programa de capacitación que proporcione los conocimientos necesarios para concienciar al personal con respecto a la calidad.

Las acciones realizadas se encuentran incluidas en el manual de calidad, a excepción de la documentación de los procedimientos del Departamento de Ventas, los cuales están descritos en el manual de organización y procedimientos específicos de COPLASUR S.A. de C.V.

De las acciones realizadas, las que ya se encuentran establecidas son:

- Dispositivo de control de la prestación del servicio, la cual consiste en que antes de que el producto salga de almacén es verificado, por el almacén al momento de separarlo para estibarlo en la unidad de transporte y por el equipo de reparto que verifica las especificaciones del producto que va a repartir. Procedimiento contenido en el manual de organización y procedimientos específicos del Departamento de Ventas con el nombre de “Reparto de mercancías”, el cual tiene la clave (PVR/01).
- Proceso de verificar las existencias al momento que el cliente las solicita, el vendedor de mostrador la verifica a través del programa de cómputo, el cual esta actualizado por los registros de producción del área de producción y que son registrados al momento que entra almacén, procedimiento “Recepción de pedidos”, clave: (PVM/01).

Además de las acciones realizadas se proponen los siguientes procesos y formatos para ayudar al mejor funcionamiento del Departamento de Ventas.

-
-
- Acciones correctivas o preventivas, procedimiento (PV/05).
 - Formato para requerimiento de película (FVA/02).
 - Formato para requerimiento de bolseo (FVA/03).
 - Formato reporte del inventario de productos de comercialización (FVA/04).
 - Formato reporte del inventario mensual (FVA/05).
 - Procedimiento recepción de quejas y sugerencias (PVM/03).
 - Formato reporte de quejas y sugerencias (FVM/02).
 - Formato de requerimiento de mantenimiento vehicular (FVR/01).

3.2.5.3 RELACIÓN DE DOCUMENTOS

En este punto se describen el manual de calidad general para la empresa y específico para el Departamento de Ventas, en donde se detallan los aspectos a seguir según la norma ISO 9001:2000.

MANUAL DE CALIDAD DE COPLASUR S.A. de C.V.

3.2.5.3.1 MANUAL DE CALIDAD DE COPLASUR S.A. de C. V.

La siguiente lista maestra indica la clave, nombre del procedimiento y registros requeridos por el SGC, incluidos en el manual de calidad.

Tabla 8. Lista maestra

Clave	Nombre del procedimiento	Clave	Nombre del registro
PCC/02	Control de documentos		Sin registro
PCC/03	Control de registros de calidad		Sin registro
PCC/01	Auditoría interna	FCA/01	Informe de auditoría interna.
PVA/07	Control de producto no conforme	FVA/08	Control de producto no conforme
PV/05	Acciones correctivas y preventivas	FV/01	Solicitud de acción preventiva y correctiva
PVM/01	Recepción de pedidos	FVM/01	Nota de venta
		FCO/01	Resultados de la evaluación de proveedores
		FPB/01	Reporte de bolseo
		FPE/01	Reporte de extrusión
		FPBE/01	Reporte de evaluaciones a los dispositivos de seguimiento y medición
		FCC/01	Minutas de las revisiones de la administración.
		FPBE/02	Mediciones del producto en el proceso de producción

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Objetivo del Manual de Calidad	81
2. Lista de distribución del Manual de Calidad	81
3. Alcance	81
4. Requerimientos del SGC	83
5. Responsabilidad de la dirección	88
6. Gestión de recursos	91
7. Planificación de la realización del producto y los procesos relacionados con el cliente	93
8. Medición, análisis y mejora	97

1. OBJETIVO DEL MANUAL DE CALIDAD

Proporcionar una guía, de los diferentes aspectos que debe cumplir COPLASUR S.A. de C.V. en sus diversos procesos, con el fin de implantar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en la empresa.

2. LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD

El Administrador se asegura de que las copias de este Manual sean proporcionadas al Comité de Calidad, así como del control y mantenimiento de las mismas.

Se realizó la propuesta de que el Comité de Calidad fuera integrado por el Administrador, el Jefe del Departamento de Producción y el Jefe del Departamento de Ventas; que además de las funciones que tienen establecidas deben darle seguimiento al SGC y actualizar la documentación relacionada.

3. ALCANCE

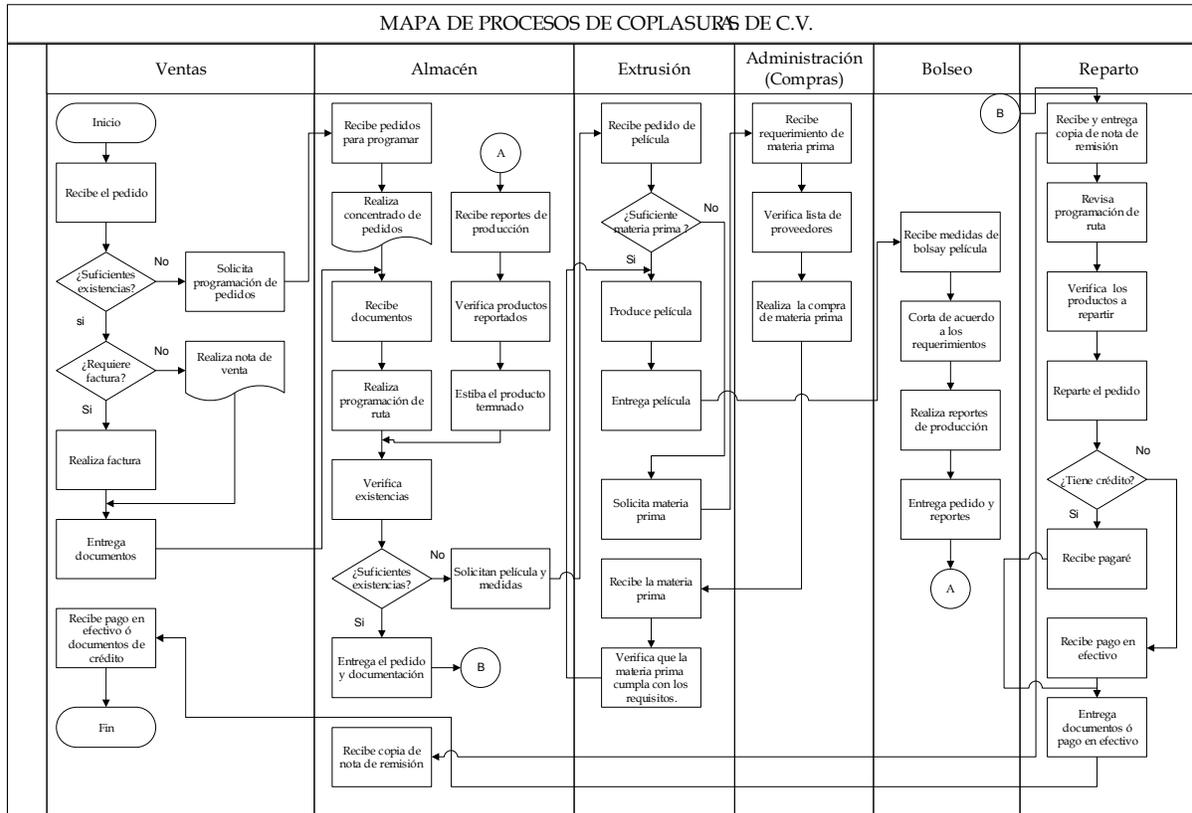
COPLASUR S.A. de C. V. es una empresa integrada por cuatro departamentos: el Departamento de Producción, Ventas, Contabilidad y Recursos Humanos. El alcance del manual comprende toda la empresa.

3.1 Exclusiones en el Sistema de Gestión de Calidad

Los requisitos, 7.3 diseño y desarrollo, 7.5.2 validación de los procesos de producción, 7.5.4 Propiedad del cliente no aplican al SGC de COPLASUR S.A. de C.V., mismo que se detalla su justificación de las exclusiones en los puntos correspondientes de este manual.

3.2 Mapa de procesos general

Figura 8. Mapa de procesos general



Fuente: Elaboración propia con la observación de procesos.

4 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 Requisitos generales

COPLASUR S.A. de C.V. ha establecido, documentado, implementado y mantenido un SGC que mejoré continuamente su eficacia, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

A la vez COPLASUR S.A. de C.V.:

- a) identificó los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización (Ver Mapa de procesos),
- b) determinó la secuencia e interacción de los procesos,
- c) determinó los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) aseguró la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y seguimiento de estos procesos,
- e) realizó el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos; e
- f) implementó las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos. Esto es logrado a través de las reuniones semestrales y los resultados de auditorías internas.

COPLASUR S.A. de C.V. gestionó estos procesos de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2000. Cuando la empresa contrata servicios de outsourcing debe asegurarse que no afecte la conformidad del producto, y controlar los procesos.

El control sobre los servicios contratados externamente serán identificados dentro del SGC.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

El SGC documentado de COPLASUR S. A. de C.V. incluye:

- Declaración documentada de la Política y Objetivos de calidad,

-
-
- Un Manual de Calidad,
 - Procedimientos documentados, incluyendo aquellos requeridos por la Norma ISO 9001:2000
 - Documentos que COPLASUR S.A. de C.V. requiere para asegurarse la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
 - Registros requeridos por ISO 9001:2000

La extensión de la documentación, ha sido determinada por:

- a) El tamaño de la empresa y por el tipo de actividades que desarrolla,
- b) La complejidad de las operaciones y sus interacciones; y
- c) La competencia de los empleados.

4.2.2 Manual de calidad

COPLASUR S.A. de C.V. estableció y mantiene un manual de calidad que incluye: El alcance del SGC, incluyendo detalles y justificación de cualquier exclusión, (ver 3.1 exclusiones del SGC).

4.2.3 Control de documentos

Los documentos que son requeridos por el SGC son considerados documentos bajo control. Los registros de calidad son considerados en el Sistema como un tipo especial de documentos y son controlados de acuerdo al punto 4.2.4. Existe un procedimiento documentado para el control de documentos (PCC/02).

Las claves de los procedimientos y registros se designaron de la siguiente manera: La primera letra de la clave indica si es un procedimiento ó un formato, la siguiente letra indica el departamento al que corresponde y la tercera el área del departamento al que pertenece. Los números indican la secuencia de los procedimientos ó formatos.

4.2.4 Control de registros de calidad

Se estableció y se mantienen registros que servirán para demostrar evidencia del índice de la calidad del producto. A través de la estadística y diversos formatos que proporcionarán la información deseada. (PCC/03)

5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 Compromiso de la dirección

La Administración y el resto de los departamentos de la empresa son las áreas que se coordinan para la ejecución del SGC.

Administración:

Provee evidencia del compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como con la mejora continua de su eficacia:

- Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;
- Estableciendo la Política de Calidad;
- Asegurando que se establezcan los objetivos de calidad;
- Conduciendo las revisiones de la dirección y
- Asegurando la disponibilidad de los recursos.

Se ha comprometido a revisar y difundir los objetivos y políticas de calidad de la empresa, apoyarlos para que estos se vuelvan parte de la cultura organizacional de la empresa, así como de mejorarlos continuamente.

5.2 Enfoque al cliente

La administración se asegura que los requisitos del cliente son determinados por el Departamento de Ventas y Producción, los cuales deben ser cumplidos con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

5.3 Política de Calidad

La política y objetivos de calidad son elementos que no pueden ser estáticos, por lo tanto la administración se encarga de que estos cambien conforme varíen las condiciones del mercado y se tenga que innovar diferentes aspectos organizacionales de tal forma, que la política y objetivos de calidad se encuentren dentro del plan estratégico de la empresa.

La política de calidad se desarrolló considerando el propósito de la empresa e incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente el SGC; así mismo proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.

La Administración es responsable de difundirla a toda la empresa, a través de medios impresos, tales como: folletos, tableros, carteles, papelería membretada y capacitación.

Política de calidad.

Satisfacer las necesidades del cliente, a través del buen funcionamiento de sus procesos de acuerdo al SGC basado en el estándar ISO 9001, mediante un equipo comprometido con su trabajo.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de calidad

La administración establece los objetivos de calidad de la empresa, en base al marco de referencia proporcionado por la política de calidad. Los cuales serán revisados dos veces al año por el Comité de Calidad.

Objetivos de Calidad:

1. Implementar un SGC
2. Fomentar la cultura de calidad
3. Eficientar los procesos de COPLASUR S.A de C.V.
4. Mantener calidad de nuestros productos y tiempo de respuesta a nuestros clientes.

Con la finalidad de cumplir los objetivos se establecieron las siguientes metas:

- 1.1 Planear las diferentes etapas para la implementación del SGC, durante el primer semestre del año 2006.
- 2.1 Impartir cursos de calidad en el segundo semestre del 2006.
- 3.1 Dar seguimiento a las acciones correctivas y preventivas que se presenten cada seis meses.
- 4.1 Abastecer los pedidos del cliente en tiempo y con las especificaciones requeridas en un plazo no mayor de 20 días, para pedidos foráneos. Y no mayor de un día para los pedidos locales.
- 4.2 Eliminar los tiempos muertos en el proceso de venta en un 60%.
- 4.3 Mantener las políticas de cuentas por cobrar de 30, 60, 90 días de acuerdo al perfil de clientes.

5.4.2 Planificación del SGC

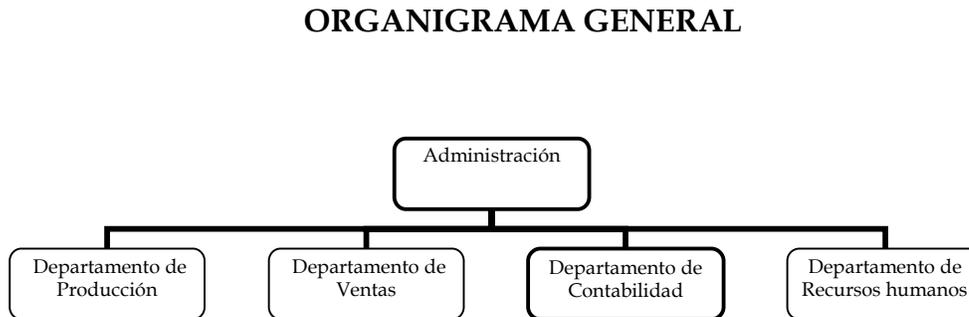
La Administración se asegura de que la planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en la norma, así como los objetivos de calidad.

Se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios a éste.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

Figura 9. Organigrama general



Fuente: Elaboración propia.

Administración:

La administración se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas a toda la empresa. Con la finalidad de que todos los integrantes conozcan cual es su rol dentro del sistema. Así mismo debe proporcionar los recursos humanos y materiales para mantener el SGC.

Así como también, responsabiliza al Jefe del Departamento de Ventas, para que se asegure de establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el SGC e informe a la dirección sobre el desempeño de éste.

Jefes de Departamento:

Son responsables del funcionamiento de su Departamento el cual debe ser de acuerdo a los objetivos y política de calidad. Así mismo, lograr que todos los procesos funcionen adecuadamente mediante la coordinación de las áreas. También son responsables de monitorear que las operaciones y actividades de los diferentes departamentos estén encaminadas hacia la mejora constante de la calidad.

Personal que integra los diferentes departamentos.

Son responsables de entender la política y objetivos de calidad, implantar el SGC y de asegurarse que realizan todos sus procedimientos como lo establece el sistema.

5.5.2 Representante de la Administración

La Administración ha designado a los Jefes del Departamento de Ventas y Producción como representantes de la Administración, quienes independientemente las funciones asignadas tienen la autoridad y responsabilidad de:

- Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el SGC.
- Informar a la Administración sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurar de que los trabajadores conozcan la importancia de cumplir con los requisitos del cliente.

Entre sus funciones también está la de servir de enlace con organizaciones externas para asuntos relacionados con el SGC.

5.5.3 Comunicación interna

La administración debe asegurarse de establecer los procesos de comunicación adecuados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúe considerando la eficacia del sistema.

Considerando que la empresa es pequeña y que son pocos los departamentos que la integran, se considero que para que exista una adecuada comunicación se realicen reuniones a nivel táctico, para que así los Jefes de Departamento comuniquen a sus respectivas áreas las acciones a implementar.

Sin embargo, cabe mencionar que en el futuro cuando se realice la implementación total del SGC, la comunicación además de ser de tipo vertical será horizontal, de tal forma que todas las áreas se encuentren perfectamente comunicadas.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Generalidades

Las revisiones al sistema es responsabilidad de la Administración y del Comité de Calidad y deben realizarlas por lo menos dos veces al año. Para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC. Estas revisiones incluyen la política y objetivos de calidad.

También se realiza para evaluar si existen oportunidades de mejora para el SGC y en consecuencia darles seguimiento. Las minutas de estas revisiones serán documentadas. Las cuáles serán conservadas como prueba de que el SGC sigue siendo adecuado para el funcionamiento de COPLASUR, S.A. de C.V.

5.6.2 Información para la revisión

La Administración considera la siguiente información para la revisión:

- Resultados de auditorías.
- Retroalimentación del cliente.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento de revisiones previas.
- Cambios que podrían afectar al SGC.
- Recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección (FCC/01), incluye acciones y decisiones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del SGC y sus procesos;
- La mejora del proceso en relación con los requisitos del cliente; y
- Las necesidades de recursos.

6. GESTION DE RECURSOS

La organización identifica el grado de competencia que requiere el personal para el mejoramiento de la empresa y decidir si es necesario proporcionar capacitación, en temas que ayuden a entender la calidad y la importancia que tiene ésta en la empresa.

6.1 Provisión de recursos

COPLASUR S.A. de C.V. determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia, y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades

La empresa debe contar con los recursos humanos necesarios para el logro de los objetivos de calidad. Por lo que, debe tener la capacidad, habilidad y experiencia apropiada para mantener el SGC.

Se considera de vital importancia evaluar el desempeño de los trabajadores periódicamente, con la finalidad de verificar si realmente la capacitación está proporcionando mejoras a los procesos.

El personal debe saber la importancia que tiene el correcto desempeño de sus actividades y como contribuyen al logro de la calidad, ya que si sus actividades no son desempeñadas adecuadamente no se cumple con el propósito de la empresa.

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

COPLASUR S.A. de C.V.:

- Determina la competencia necesaria para todo el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto;
- Proporciona formación o toma acciones para satisfacer dichas necesidades;
- Evalúa la eficacia de las acciones tomadas;

-
-
- Asegura que los empleados son conscientes de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad; y
 - Mantiene registros de la educación, formación, habilidades y experiencia. (FCC/02)

6.3 Infraestructura

La empresa ha determinado que los recursos materiales necesarios para realizar los diferentes procesos, son los siguientes:

- El espacio necesario para realizar las funciones en los diferentes Departamentos.
- Equipo de oficina integrado por escritorios, equipo de cómputo, teléfono, fotocopidora y fax, para realizar las actividades de oficina y labor de ventas, también la maquinaria necesaria para realizar los diferentes procesos productivos; así como:
- La papelería y útiles necesarios para los diferentes trámites y formatos requeridos.

6.4 Ambiente de trabajo

La empresa ha definido diversos lineamientos para favorecer un buen ambiente de trabajo que propicie el buen cumplimiento de las diversas actividades y logre la satisfacción del cliente:

- Establecer las instalaciones de la empresa de manera ergonómica.
- Áreas de trabajo limpias y ordenadas.
- Reglas y lineamientos de seguridad.
- Realizar diferentes convivencias en días específicos, para favorecer las relaciones de trabajo.

7 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y LOS PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.

7.1 Planificación de la realización del proceso

La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto, la cual debe ser coherente con los requisitos del SGC.

La realización del proceso está descrito en el punto 3.2 Mapa de proceso

La planificación del mapa de proceso se realizó considerando aspectos como:

- Los objetivos y política de calidad.
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto.
- Verificar en que actividades se pueden establecer puntos de evaluación o monitoreo del proceso.
- Proporcionar una evidencia de que se cumplen con los requisitos

7.2 Procesos relacionados con los clientes

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

COPLASUR S.A. de C.V. al definir cuales son los requisitos del cliente, necesita determinar:

1. Los requisitos especificados por el cliente.
2. Los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para el uso intencionado.
3. Los requisitos regulatorios y legales.
4. Los requisitos determinados por la organización.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

COPLASUR S.A. de C.V. revisa los requisitos relacionados con el producto, la cual se realizará antes de entregar el producto al cliente. (PVM/01,FVM/01)

Por lo tanto debe asegurarse de que:

- Están definidos los requisitos del producto.

-
-
- Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.
 - De tener la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

COPLASUR S.A. de C.V. confirmará con el cliente las especificaciones del pedido, ya sea por vía telefónica, directamente con el cliente o vía fax.

Cuando se cambien las especificaciones del pedido, COPLASUR S.A. de C.V. modificará la documentación pertinente y se asegurará de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos cambiados.

7.2.3 Comunicación con el cliente

COPLASUR S.A. de C.V. ha implementado la comunicación con el cliente en relación a:

- La información sobre el producto.
- Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.
- La retroalimentación del cliente, incluyendo quejas que son manejadas por escrito o vía telefónica.

7.3 Diseño y desarrollo

Es determinación de COPLASUR S.A. de C.V. que toda la sección 7.3 es una exclusión permisible debido a que los productos manufacturados ya están definidos sus requisitos y no es necesario hacer ningún diseño y desarrollo a sus materiales.

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

COPLASUR S.A. de C.V. se asegurará que el material adquirido para utilizarlo en la producción, cumplan con los requisitos especificados por el cliente. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender

del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

Dentro de la estructura organizacional no existe un departamento de compras por lo que, la Administración se encarga de evaluar y seleccionar los proveedores, en función a los requerimientos de la empresa.(FCO/01)

7.4.2 Información de las compras

La Administración es el responsable de realizar las órdenes de compra, las cuales deben incluir las especificaciones de la materia prima solicitados por el Departamento de Producción.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

El Departamento de producción es el responsable de verificar que el producto comprado cumpla con los requisitos especificados, realizando esta actividad al momento de la entrega.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

COPLASUR S.A. de C.V. controla el área de producción con la supervisión directa de cada una de las máquinas extrusoras ó de bolseo, proporcionando así instrucciones de trabajo cuando sea necesario.

Así también para el proceso de ventas planifica y lleva a cabo el proceso de ventas bajo condiciones controladas. Para lo cual el Jefe de Departamento dispone de dos dispositivos de seguimiento para el control de la prestación del servicio.

7.5.2 Validación de los procesos de producción y prestación del servicio

Este requisito NO APLICA al SGC, ya que los procesos no requieren de validación debido a que pueden ser verificados mediante actividades de seguimiento.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

COPLASUR S.A. de C.V. identifica el estado de los productos, a través de todo el proceso de producción y ventas. El área de producción identifica el estado a través de los reportes de bolseo y extrusión (FPB/01), ventas mediante los números de pedidos. (FVM/01)

7.5.4 Propiedad del cliente

Este requisito NO APLICA al SGC, ya que COPLASUR S.A. de C.V. no utiliza bienes propiedad del cliente.

7.5.5 Preservación del producto

COPLASUR S.A. de C.V. preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

COPLASUR S.A. de C.V. a través de los Jefes de Departamento debe comprobar periódicamente que al pasar el producto de un departamento a otro durante el proceso de producción, éste verificado y sea correcto. (FPBE/01)

8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 Generalidades

COPLASUR S.A. de C.V. mide, analiza y mejora los procesos necesarios para:

- Demostrar conformidad de sus procesos
- Asegurar la conformidad del SGC
- Mejorar continuamente la eficacia del SGC.

Por lo anterior, se determinaron métodos de recolección de información para detectar oportunidades de mejora.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

COPLASUR S.A. de C.V. ha establecido dos aspectos para medir la eficacia de sus procesos, los cuales son: la satisfacción del cliente y las auditorías internas.

La satisfacción del cliente es importante determinarla debido a que esta, es una de las principales razones de existencia de cualquier organización, además es una fuente de información para conocer las deficiencias de la empresa. Se puede determinar mediante dos procedimientos: las quejas y sugerencias de los clientes y las entradas y salidas de almacén por cambio de productos, procedimientos descritos en el manual de calidad del Departamento de Ventas.

8.2.2 Auditoría interna

La auditoría interna es realizada por el Jefe del Departamento de Producción y Ventas, los cuales se reúnen cada seis meses y comprueban si se está cumpliendo lo planeado; además de que revisan si se da seguimiento a las no conformidades detectadas.

El programa de auditorías se determina tomando en cuenta la importancia del proceso, así como los resultados de las auditorías previas. Ésta debe ser realizada de forma objetiva e imparcial.(PCC/01, FCA/01)

El departamento a auditar debe asegurarse que las acciones correctivas se tomen sin demoras injustificadas para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. (PCC/01)

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe dar seguimiento a los procesos, los cuales deben demostrar su capacidad para cumplir con lo planeado, de lo contrario se evaluará la necesidad de tomar acciones preventivas y/o correctivas, para asegurar la conformidad de éstos.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

COPLASUR S.A. de C.V. tiene definido realizar seguimiento y medición desde la recepción de la materia prima, y durante las diferentes etapas del proceso productivo para poder hacer un seguimiento a las características del producto y verificar si cumplen con los requisitos del mismo.

Los operarios de las diferentes áreas de manufactura y los inspectores del comité de calidad son los responsables de realizar y mantener las inspecciones y las evaluaciones requeridas. Los registros identifican a aquellos productos conformes que pueden pasar hacia la siguiente etapa del proceso de manufactura o entrega (FPBE/02). Así mismo, cuando el producto no pase la inspección o prueba, los operarios o inspectores lo detendrán y reportarán.

8.3 Control de producto no conforme

COPLASUR S.A. de C.V. tiene identificado y controla el producto que no sea conforme a los requerimientos, para prevenir el uso o entrega no intencionada. Estos controles incluyen procedimientos que identifican y/o separan los productos no conformes con los pedidos. (PVA/07)

El tratamiento que deben recibir los productos no conformes es el siguiente:

-
-
- Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.
 - Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente, y cuando sea aplicable, por el cliente.
 - Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente
 - Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se deberá tomar acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la conformidad.

8.4 Análisis de datos

COPLASUR S.A. de C.V. analiza los datos para verificar que se esté cumpliendo con los objetivos de calidad e identificar las oportunidades de mejora que puedan realizarse. Esto debe incluir datos generados por la medición, seguimientos y cualquier otra fuente.

Es importante señalar que si es eficaz la recolección de datos, mayor facilidad tendrá el análisis. Es por eso que para el adecuado análisis de datos COPLASUR S.A de C.V se auxiliara de algunas herramientas estadísticas que le ayuden a procesar lo datos adecuadamente.

Así mismo, el análisis proveniente de la información puede ser entrada para las revisiones de la administración.

El análisis de datos incluye información acerca de:

- La satisfacción del cliente.
- La conformidad con los requisitos
- Las características y tendencias de los procesos, incluyendo oportunidades para acciones preventivas.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

La organización mejora continuamente los procesos a través del uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías, análisis de datos,

acciones correctivas, acciones preventivas y revisiones de la dirección. Estas herramientas proporcionarán a la Administración un panorama de como están funcionando los procesos y la forma en que pueden mejorarse.

8.5.2 Acción Correctiva

Mediante las acciones correctivas la empresa detecta la causa raíz de las no conformidades, con el objeto de que éstas no vuelvan a ocurrir.

Se requiere evaluar las no conformidades para detectar cual es la causa raíz y así determinar que acción correctiva se implementará, y darle el seguimiento correspondiente para evaluar si se están obteniendo los resultados esperados.

Los Jefes de Departamento son los responsables de aplicar las acciones correctivas, considerando la opinión del resto de los integrantes del Comité de Calidad (PV/05).

8.5.3 Acciones preventivas

Las acciones preventivas se utilizan cuando la organización ha detectado la posible ocurrencia de no conformidades, por lo que tiene que valorarla y así implementar una acción preventiva. Los Jefes de Departamento son los responsables de aplicar las acciones preventivas, considerando la opinión del resto de los integrantes del Comité de Calidad (PV/05).



MANUAL DE CALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS



ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Objetivo del Manual de Calidad del Departamento de Ventas	103
2. Alcance	104
3. Funciones del Departamento de Ventas	104
4. Procedimientos y registros del SGC del Departamento de Ventas	108
5. Planificación de la realización del producto y los procesos relacionados con el cliente	110
6. Medición, análisis y mejora	112

3.2.5.3.2 MANUAL DE CALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS

En este manual se describen única y exclusivamente los puntos de la norma que corresponden específicamente al Departamento de Ventas, siendo estos:

- 7.1 Planificación de la realización del proceso.
- 7.2 Procesos relacionados con los clientes.
 - 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.
 - 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.
 - 7.2.3 Comunicación con el cliente.
- 7.5 Producción y prestación del servicio.
 - 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.
 - 7.5.3 Identificación y trazabilidad.
- 8.2.1 Satisfacción del cliente.
- 8.2.2 Auditoría interna.
- 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.
- 8.3 Control de producto no conforme.
- 8.4 Análisis de datos.
 - 8.5.1 Mejora continua.
 - 8.5.2 Acción correctiva.
 - 8.5.3 Acción preventiva.

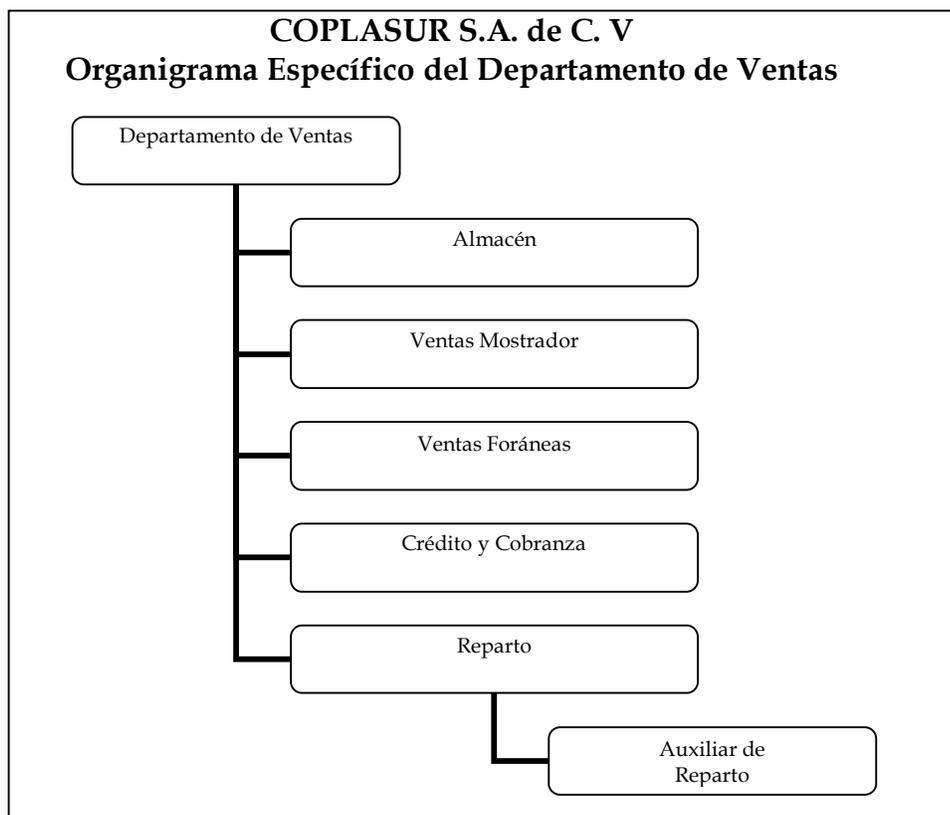
1. OBJETIVO DEL MANUAL DE CALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS

Proporcionar una guía, de los diferentes aspectos que debe cumplir el Departamento de Ventas en sus procesos, con el fin de implantar un SGC en el área. Con el propósito de satisfacer las expectativas y requerimientos del cliente.

2. ALCANCE

El departamento de Ventas de la empresa COPLASUR S.A. de C. V. esta integrado por las siguientes áreas:

Figura 10. Organigrama específico



Fuente: Elaboración propia.

Este Departamento es responsable de la atención a los clientes, buscar nuevos mercados, proponer y mejorar las estrategias de venta, además de coordinar y dirigir el equipo de reparto, logrando que éste realice sus tareas de logística de la forma más óptima.

3. FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS

Con base a los análisis de puestos realizados en la empresa, las funciones que desempeñan las áreas que integran el Departamento de Ventas, son las siguientes:

Departamento de Ventas

Objetivo:

Formular las diferentes estrategias de venta con el propósito de incrementar su participación de mercado.

Funciones:

- Analizar del reporte de cobranza.
- Verificar el mantenimiento de los vehículos.
- Realizar inventario de cable y rafia.
- Verificar que se depositen los residuos en los lugares indicados.

Almacén

Objetivo:

Realizar el registro de entradas y salidas de productos, la programación de pedidos para el área de producción, así como la organización del almacén.

Actividades:

- Registrar la entradas y salidas de productos al almacén.
- Verificar si existen faltantes.
- Programar pedidos de productos para el área de producción.
- Mantener ordenado y limpio el almacén.
- Solicitar productos de comercialización.
- Despachar pedidos.
- Realizar inventario una vez al mes.
- Realizar entradas y salidas de almacén por cambio de producto.

Ventas Mostrador

Objetivo:

Realizar ventas, cobrar y atender al cliente.

Actividades:

- Recibir pedidos.

-
-
- Recibir pagos.
 - Realizar y registrar remisiones.
 - Realizar facturas.
 - Recibir y recoger las quejas y sugerencias.

Ventas Foráneas

Objetivo:

Realizar ventas fuera de la ciudad de Oaxaca y cobrar a los clientes foráneos.

Actividades:

- Recibir pedidos.
- Recibir pagos.
- Realizar y registrar remisiones.
- Recibir y recoger las quejas y sugerencias.

Crédito y Cobranza

Objetivo:

Actualizar todos los datos relacionados con la cartera de clientes, con la finalidad de proporcionar información clara, veraz y oportuna para la toma de decisiones

Actividades:

- Actualizar información de clientes.
- Programar pagos a proveedores.
- Actualizar información bancaria.
- Proporcionar estado de cuentas a clientes.
- Proporcionar informes al Departamento de Contabilidad.
- Auxiliar al Departamento de Contabilidad.

Reparto

Objetivo:

Manejar los vehículos de la empresa para transportar los productos.

Actividades:

- Cargar las unidades móviles de producto.
- Manejar.
- Repartir.
- Requerir mantenimiento vehicular.

Auxiliar de Reparto

Objetivo:

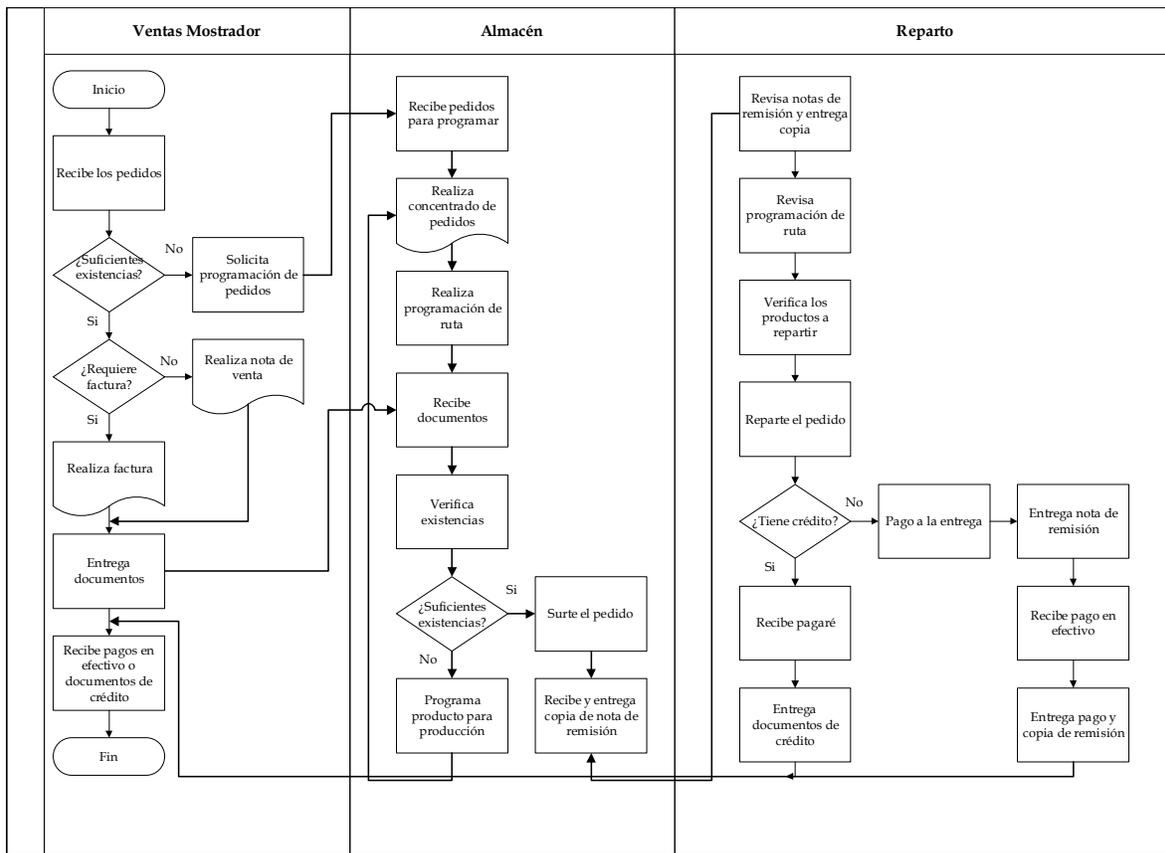
Auxiliar en la carga y descarga de mercancía al área de reparto.

Actividades:

- Cargar y descargar las unidades móviles de producto.
- Acompañar a repartir al chofer repartidor.
- Cambiar empaques de las bolsas.
- Combinar colores de las bolsas.

3.1 MAPA DE PROCESO DE VENTAS

Figura 11. Mapa de proceso de ventas



Fuente: Elaboración propia con base a la observación de procedimientos.

4. Procedimientos y registros del SGC del Departamento de Ventas.

Tabla. 9 Procedimientos y registros del Departamento de Ventas

Clave	Nombre del procedimiento	Clave	Nombre del registro
PV/01	Análisis del reporte de cobranza		Sin registro
PV/02	Mantenimiento de vehículos		Sin registro
PV/03	Inventario de productos de comercialización		Sin registro
PV/04	Desecho de residuos		Sin registro
PV/05	Acciones correctivas y preventivas	FV/01	Solicitud de acción preventiva y correctiva
PVA/01	Entrada de productos de almacén	FPB/01	Reporte de bolseo
PVA/02	Salidas de almacén		Sin registro
PVA/03	Programación de pedidos	FVA/01 FVA/02 FVA/03	Concentrado de pedidos Requerimiento de película Requerimiento de bolseo
PVA/04	Solicitud de productos para comercialización	FVA/04	Reporte del inventario de productos de comercialización
PVA/05	Inventario mensual	FVA/05	Reporte del inventario mensual
PVA/06	Entrada y salida de almacén por cambio de productos	FVA/06 FVA/07	Entrada de almacén Salida de almacén
PVA/07	Control de producto no conforme	FVA/08	Control de producto no conforme
PVM/01	Recepción de pedidos	FVM/01	Nota de venta
PVM/02	Recepción de pagos		Sin registro
PVM/03	Recepción de quejas y sugerencias	FVM/02	Reporte de quejas y sugerencias
PVC/01	Actualización de la cartera de clientes		Generado por sistema
PVC/02	Programación del pago a proveedores		Generado por sistema
PVC/03	Entrega de estados de cuenta de clientes		Generado por sistema
PVR/01	Reparto de mercancías		Sin registro
PVR/02	Requerimiento de mantenimiento vehicular	FVR/01	Requerimiento del mantenimiento vehicular
PCC/01	Auditoría interna	FCA/01	Informe de auditoría interna.

5 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y LOS PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.

5.1 Planificación de la realización del proceso

El Departamento de Ventas es responsable del desarrollo del proceso de ventas, a través de su equipo de trabajo integrado por cinco áreas: Almacén, Ventas Mostrador, Ventas Foráneas, Crédito y Cobranza y Reparto, los cuales se coordinan para realizarlo con eficiencia.

La realización del proceso está descrito en el punto 3.1 Mapa de proceso.

El mapa de proceso de venta se realizó considerando aspectos como: Los objetivos y política de calidad de COPLASUR S.A. de C.V., definidos en el manual de calidad, la necesidad de documentar el proceso de venta, verificar en que actividades se pueden establecer puntos de evaluación o monitoreo del proceso y proporcionar una evidencia de que se cumplen con los requisitos.

5.2 Procesos relacionados con los clientes

5.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

El Departamento de Ventas determina los requisitos del cliente al recibir los pedidos, los cuales se especifican en el registro (FVM/01), el cual es realizado mediante el procedimiento (PVM/01).

5.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el proceso

El Jefe del Departamento de Ventas a través de las cuatro áreas que lo integran, son responsables de asegurar que los pedidos solicitados por el cliente son entregados por COPLASUR S.A. de C.V., con las especificaciones requeridas. La aprobación de los pedidos se comprobará a través del procedimiento (PVR/01).

COPLASUR S.A. de C.V. antes de comprometerse a proporcionar un pedido, deberá asegurarse de que:

- Están definidos los requisitos del producto.

-
-
- Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.
 - De tener la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

El Departamento de Ventas, a través de Ventas Mostrador y Ventas Foráneas confirmará con el cliente las especificaciones del pedido, ya sea por vía telefónica, directamente con el cliente, o por fax (PVM/01).

Cuando se cambien las especificaciones del pedido, el Departamento de Ventas modificará la documentación pertinente y se asegurará de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos cambiados.

5.2.3 Comunicación con el cliente

El Departamento Ventas ha implementado la comunicación con el cliente, a través de los vendedores con relación a:

- La información sobre el producto.
- Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.
- La retroalimentación del cliente, incluyendo quejas que son manejadas por escrito o vía telefónica.

5.5 Producción y prestación del servicio

5.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

El Departamento de Ventas controla la liberación y entrega del producto, el cual debe ser de acuerdo a las especificaciones requeridas por el cliente, a través de los procedimientos (PVA/02, PVR/01).

5.5.3 Identificación y trazabilidad

El Departamento de Ventas puede identificar el estado de los pedidos a través de todo el proceso de ventas, mediante el número de pedido especificado en el registro (FVM/01).

6 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

6.2 Seguimiento y medición

6.2.1 Satisfacción del cliente

El Departamento de Ventas ha establecido dos aspectos para medir la eficacia del proceso de ventas, los cuales son: la satisfacción del cliente y las auditorías internas. La satisfacción del cliente es importante determinarla debido a que esta es una de las principales razones de existencia de cualquier organización, además es una fuente de información para conocer las deficiencias de la empresa.

La satisfacción del cliente se puede determinar mediante dos procedimientos: las quejas y sugerencias de los clientes Procedimiento realizado a través de una llamada telefónica a la empresa COPLASUR S.A. de C.V., en la que el cliente manifiesta su inconformidad, sobre el producto entregado ó el servicio proporcionado por los vendedores. Este proceso también se puede realizar de manera escrita, y depositarlo en el buzón de quejas y sugerencias ubicado en las instalaciones de la empresa (PVM/03).

Y las Entradas y salidas de almacén por cambio de productos. La devolución de productos realizada por los clientes es una medida de eficiencia, la cual sirve para el departamento de producción o el de ventas dependiendo de la naturaleza de la devolución. Ésta puede ser por producto defectuoso ó por error en el producto solicitado, ya que la empresa pudo enviar productos con las medidas o colores equivocados (PVA/06).

- Histogramas

En base a la información proporcionada por las herramientas de medición y de acuerdo a sus características, se requiere de una herramienta estadística para la identificación del problema, debido a que por sí sola la información aportada no indica nada.

Por lo tanto de acuerdo a la recolección de datos que se genera mediante los procedimientos de quejas y sugerencias y los cambios de productos, la herramienta idónea a utilizar son los histogramas: Los cuales son una herramienta estadística que muestran la frecuencia de aparición de una variable, e indican las lecturas que se repiten más a menudo. Así como las variaciones que se registran en el proceso de medición; y que a través de un resumen gráfico se visualiza la variación y frecuencia de una variable, que sería difícil de observar en una tabla numérica.

La finalidad de utilizar los histogramas radica en que se visualizaría que tipo de queja es la más frecuente ó cual es la razón por la que existen entradas y salidas de almacén por cambio de producto, además de mostrar con que frecuencia se realizan.

6.2.2 Auditoría interna

La auditoría interna es un proceso a través del cual se verifica la conformidad del SGC con lo ejecutado en el Departamento de Ventas, y se identifican las oportunidades de mejora. Es realizada por el administrador y otras dos personas que no formen parte del Departamento de Ventas, las cuales se reúnen cada seis meses y comprueban si se está logrando lo planeado; además de que revisa si se le da seguimiento a las quejas y sugerencias de los clientes (PCC/01).

El programa de auditorías se determina tomando en cuenta la importancia del proceso, así como los resultados de las auditorías previas. Esta debe ser realizada de forma objetiva e imparcial.

El departamento a auditar debe asegurarse que las acciones correctivas se tomen sin demoras injustificadas para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

6.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe dar seguimiento a los procesos los cuales deben demostrar su capacidad para cumplir con lo planeado, de lo contrario se evaluará la necesidad de tomar acciones preventivas y/o correctivas, para asegurar la conformidad de éstos se establecieron los procedimientos de Quejas y sugerencias y Entrada y salida de almacén por cambio de producto (PVM/03, PVA/06).

6.3 Control de producto no conforme

El Departamento de Ventas identifica y controla el producto que no sea conforme a los requerimientos, debido a que al identificar un producto no conforme a las especificaciones del pedido, el área de almacén y reparto separan el producto no conforme para posteriormente corregirlo (PVA/07).

Por otra parte una vez que algún producto no conforme sea entregado al cliente, y este lo reporta al área de ventas, el equipo de reparto es el responsable de regresarlo a la empresa, para darle el tratamiento correspondiente de producto no conforme.

6.4 Análisis de datos

El Departamento de Ventas recopila y analiza los datos adecuados para verificar que se esté cumpliendo con los objetivos de calidad e identificar las oportunidades de mejora que puedan realizarse. Esto debe incluir datos generados por la medición, seguimientos y cualquier otra fuente.

Es importante señalar que si es eficaz la recolección de datos, mayor facilidad tendrá el análisis. Debido a que una mala recolección de datos podría, proporcionar información incorrecta.

Cabe mencionar que para la ayuda del análisis de información el Departamento de Ventas se auxilia de los histogramas, herramienta que le ayuda en el procesamiento de datos.

6.5 Mejora

6.5.1 Mejora continua

El Departamento de Ventas mejora continuamente sus procesos a través de la mejora realizada por el Manual de Calidad a todas sus áreas, en la cual se hace uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas, acciones preventivas y revisiones de la dirección.

6.5.2 Acción Correctiva

El Jefe del Departamento de Ventas es el responsable de aplicar las acciones correctivas, considerando la opinión del resto de los integrantes del Comité de Calidad (PV/05).

La toma de acciones correctivas incluye:

- Revisar las no conformidades
- Determinar las causas de las no conformidades,
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- Determinar e implementar las acciones necesarias,
- Registrar las acciones tomadas, y
- Revisar las acciones correctivas tomadas.

6.5.3 Acciones preventivas

El Jefe del Departamento de Ventas es el responsable de aplicar las acciones preventivas, una vez que se haya detectado la posible ocurrencia de una no conformidad, para lo cual debe considerar la opinión del resto de los integrantes del Comité de Calidad (PV/05).

Las acciones preventivas deben incluir:

- Determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,

-
- Determinar e implementar las acciones necesarias,
 - Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
 - Revisar las acciones preventivas tomadas.

CONCLUSIONES

En México según un estudio de Diagnóstico de Competitividad Organizacional (Mr) en los últimos siete años en el sector público y privado, solo el 18% de las empresas grandes, pequeñas y medianas, mexicanas y transnacionales, cuentan con manuales en donde se tienen documentados sus Sistemas de Gestión de Calidad. El otro 82% no tiene implementado ningún sistema y depende de la experiencia de sus colaboradores.

Las grandes empresas han adoptado los SGC como una opción de crecimiento y mejora. En su mayoría las grandes empresas son las que implementan un SGC, ya sea por las exigencias en sus relaciones comerciales o forme parte de sus planes estratégicos. Es importante destacar que las pequeñas y medianas empresas no son ajenas a estos sistemas y también pueden hacer uso de esta herramienta e implementar un SGC en sus procesos.

Lo anterior no es exclusivo de las grandes empresas, ya que una pequeña o mediana puede ser altamente beneficiada con un SGC, y esto se puede corroborar con un estudio realizado por la empresa Qualitec Internacional, S.A. de C.V., donde señala que las MPYME's logran una eficiencia interna del 88% en los procesos al desarrollar un SGC.

Es importante mencionar que un SGC requiere de un proceso continuo de mejora, que incluya; personas, equipo, proveedores, materiales y procedimientos, es decir, según la filosofía de la mejora continua todos los aspectos de una operación son susceptibles de mejorar.

Por lo anterior, es importante mencionar que la mejora continua no significa realizar planes de acciones correctivas y preventivas, sino que conlleva todo un ciclo de planear, hacer, verificar y actuar en todo los procesos.

Después de haber realizado la investigación expuesta se concluye que una pequeña empresa puede diseñar su SGC y no solamente para certificación si no como un proceso que le genere valor agregado a todas sus áreas y procedimientos.

COPLASUR S.A. de C.V. es una empresa que al realizar el diseño del SGC visualizó, analizó y entendió la secuencia y operación de cada uno de sus procesos. Lo que permitió detectar oportunidades de mejora en diferentes aspectos, como eliminar reprocesos en almacén, debido a que se repetía el procedimiento de consulta de existencias por parte de ventas mostrador a almacén y se detectó que con la ayuda del sistema de cómputo ventas mostrador podía consultar las existencias al día. Lo que significó una eliminación de tiempos muertos, ya que por cada consulta que hacia ventas mostrador a almacén tardaba de 12 a 16 minutos para corroborar la existencia de producto en almacén y con la consulta de ventas mostrador al sistema de cómputo, este procedimiento se realiza actualmente a más tardar en cinco minutos, lo que significó una eliminación de tiempos muertos del 31% en ese proceso.

Así mismo, se identificó la necesidad de proporcionar capacitación a los empleados y no solamente en el aspecto de calidad sino también para el área de extrusión, referente al manejo de las máquinas.

Además se mejoró el proceso de reparto al disminuir el número de errores en la entrega de productos, debido a que a la semana se realizaban de seis a siete devoluciones por error en las especificaciones. Actualmente estas devoluciones se redujeron a una y en ocasiones no existe ninguna durante la semana.

También se desarrollaron elementos del plan estratégico de la empresa que no se encontraban claramente definidos, como son: misión, visión, filosofía y valores, los cuales, al plantearlos formalmente ayudan a la formulación de directrices de hacia dónde va la empresa y cómo lo va hacer. Aspectos que son básicos para la identificación de cualquier empresa.

Además, al realizar el SGC la empresa pudo detectar, que a través de la integración de otros procedimientos y formatos se facilita la realización de las actividades y se hacen más eficientes los procesos, evitando la duplicidad de funciones ó actividades.

Por otra parte, como una herramienta de medición se propone un canal de comunicación con el cliente, la cual se realizará a través del sistema de quejas y sugerencias, siendo este una investigación de mercados abierta debido a que puede proporcionar datos de los requerimientos del cliente referente al producto y al servicio que ofrece la empresa, lo que nos indicaría qué es lo que quiere el mercado y cómo lo quiere.

Para el diseño del SGC se realizó una auditoría de calidad, con lo cual se obtuvo información para identificar los procesos claves de la empresa y así poder diseñar un sistema en el que se documenten las actividades y así definir la forma en que se ejecutan, para evaluarlos continuamente y mejorarlos.

Pero principalmente se logró un cambio de actitud en la Administración de la empresa, debido a que los directivos no le daban la prioridad e importancia necesaria a este tipo de metodologías, principalmente porque las consideraban una pérdida de tiempo y dinero. Sin embargo, en el desarrollo de la investigación se dieron cuenta de las oportunidades de mejora que surgieron y que esta desconocía,

por lo tanto, se observaron que a través del SGC podrían verificar estos aspectos y darles seguimiento.

Es importante mencionar que la investigación realizada servirá de base para el estudio, diseño e implantación del SGC en otras áreas y que aunque COPLASUR, S.A de C.V. no busque la certificación, con ello logrará la eficiencia.

Observaciones:

Es importante mencionar que los registros (FCO/01, FPE/01, FPBE/01, FPBE/02) aún no se han realizado, pero se incluyen las claves con la finalidad de que cuando se implante el SGC a toda la empresa el Comité de Calidad conozca los registros que se requieren.

BIBLIOGRAFÍA

Aburto Jiménez, Manuel, *"Administración por Calidad"*, México, CECSA, 1992, pp.121.

Alvarez Torres, Martín G., *"Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos"*, México, Panorama, 1999, pp.139.

Cantú Delgado Humberto, *"Desarrollo de una cultura de calidad"*, México, Mc Graw Hill, 2005, pp. 270

Cianfrani, Charles A., Tsiakals, Joseph J., West John, *"ISO 9001:2000 Explicaciones"*, México, INLAC, 2000, pp.114.

Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, A.C. , *"Introducción a los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2000"*, México, COMPITE, A.C., 2002.

Crosby, Philip B., *"La calidad no cuesta: El arte de cerciorarse de la calidad"*, México, CECSA, Décimo tercera reimpresión, 2001, pp.238.

De la Torre Villar, Ernesto y Navarro de Anda, Ramiro, *"Metodología de la investigación: Bibliográfica, archivista y documental"*, México, Mc Graw Hill, pp.200.

Evans, James R. y Lindsay, William, *"Administración y control de calidad"*, México, Internacional Thomson Editores, 4ª. Ed., 2001, pp.785.

Everett, Adam E., Hershauer, James, Ruch, William, *"Productividad y Calidad: su medición como base del mejoramiento"*, México, Ed. Trillas, 1944, pp.210.

Fischer de la Vega, Laura, *"Introducción a la investigación de mercados"*, México, Mc Graw Hill, 1997, pp.162.

Gómez Ceja, Guillermo, *"Planeación y organización de Empresas"*, México, Mc Graw Hill, 8ª. Ed., pp.430.

Gutiérrez Pulido, Humberto, *"Calidad Total y Productividad"*, México, Mc Graw Hill, 1997, pp.403.

Hernández Sampieri, Roberto, *"Metodología de la Investigación"*, México, Mc Graw Hill, 2ª. Ed., 1998, pp.501.

Ivancevich, John, y Lorenzi, Peter, *"Gestión calidad y competitividad"*, España, Mc.Graw Hill, 1997, pp.800.

Koontz, Harold y Weihrich, Heinz, *"Elementos de Administración"*, Mc Graw Hill, 5ª. Ed., pp.565.

Sosa Pulido, Demetrio, *"Administración y calidad"*, México, Ed. Noriega limusa, 1991, pp.150.

Steiner, George A., *"Planeación estratégica lo que todo director debe saber"*, México, CECSA, 1996, pp366.

Rothery, Brian, *"ISO14000 ISO9000"*, México, Panorama, 2000, pp.290.

Malevski Yoram, Rozzoto. Alejandro, *"Manual Gestión de la Calidad Total a la Medida"*, Mc Graw Hill, 2002, pp.310.

Montaño Sánchez, Francisco Arturo, *"Sistemas de gestión de la calidad"*, en: *Adminístrate Hoy*, no.93, enero2002, ed. Gasca-Sicco.

Morales Castro, Arturo, *"Calidad Total"* en: *Adminístrate Hoy*, no.68, diciembre1999, ed. Gasca-Sicco.

Motomochi Bermea, Baldemar, *"Cómo implantar mejoras en las empresas de manufactura"*, en: *Adminístrate Hoy*, no.99, julio2002, ed. Gasca-Sicco.

Rosales Gonzalez, Roberto, *"Interpretación de los elementos del ISO 9001 (2ª. Parte)"*, en: *Adminístrate Hoy*, no.38, junio1997, ed. Gasca-Sicco.

Toirac García, Alexander, Caraballo Borges, Idalmis, Mendieta Corona, Ana Lilia, *"Diagnóstico de un sistema de calidad según normas ISO 9000"*, en: *Adminístrate Hoy*, no.96, mayo2002, ed. Gasca-Sicco.

URL [1] <http://www.iso.ch>

URL [2] <http://www.inlac.org>

URL [3] <http://www.economia.gob.mx>

ANEXOS

Anexo 1

CUESTIONARIO, GUIÓN DE LA ENTREVISTA Y RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

El siguiente cuestionario tiene como finalidad recopilar información para realizar un diagnóstico organizacional que permita conocer la situación actual de la empresa.

Toda la información proporcionada será utilizada con fines académicos y con estricta confidencialidad. *Gracias por su colaboración*

Instrucciones: Responda las preguntas según su criterio.

Propósito

1. ¿Conoce la Misión de la empresa?

Si____ No____

2. ¿Cuál es?

3. ¿Conoce la visión de la empresa?

Si____ No____

4. ¿Cuál es?

5. ¿Cuáles son los objetivos de la empresa?

6. ¿Qué herramientas se utilizan para conocer si se cumplen esos objetivos?

7. ¿Conoce las políticas de la empresa?

Si____ No____

8. ¿Cuáles son?

Estructura

9. ¿Conoce el organigrama de la empresa?
Si___ No___
10. ¿Conoce sus funciones y responsabilidades?
Si___ No___
11. ¿Las funciones que le fueron asignadas corresponden a su puesto?
Si___ No___
12. ¿Conoce los procedimientos para llevar a cabo su trabajo?
Si___ No___
13. ¿Están por escrito todos los procedimientos?
Si___ No___
14. ¿Considera que el procedimiento que realiza para hacer su trabajo es el más adecuado?
Si___ No___

Recompensas

15. ¿Existe alguna medida de evaluación del desempeño?
Si___ No___
16. ¿Cómo cual?
-

17. ¿La empresa otorga recompensas en base al desempeño del trabajo?
Si___ No___
18. ¿Qué tipo de incentivos o reconocimientos otorga?
-

Mecanismos Útiles

19. ¿Considera que tiene el equipo necesario para realizar su trabajo?
Si___ No___
20. ¿Dispone del material necesario para realizar sus actividades?
Si___ No___
21. ¿Considera que cuenta con el equipo de seguridad adecuado para realizar su trabajo?
Si___ No___
22. ¿Ha recibido capacitación?
Si___ No___
23. ¿Con que frecuencia ha recibido capacitación?
Cada 6 meses___ Cada año_____ Mas de cada año___
24. ¿Considera que la capacitación que ha recibido le ayuda a realizar mejor su trabajo?
Si___ No___

25. ¿Qué cursos considera que le hacen falta para realizar su trabajo con mayor eficiencia?

Relaciones

26. ¿Podría señalar como es la relación con sus compañeros?

Buena _____ Regular _____ Mala _____

27. ¿Ha tenido algún conflicto con sus compañeros de trabajo?

Si _____ No _____

28. ¿Cuándo tiene un conflicto lo comenta con su jefe?

Si _____ No _____

29. ¿En general como considera que es su ambiente de trabajo?

Buena _____ Regular _____ Mala _____

30. ¿Considera que la empresa toma en cuenta las opiniones y sugerencias que los empleados realizan?

Si _____ No _____

Liderazgo

31. ¿Se siente motivado por su jefe para realizar bien su trabajo?

Si _____ No _____

32. ¿Cuándo la empresa quiere comunicar algo, de que forma lo hace?

A través de otros empleados _____

Por escrito _____

Se publica en algún sitio _____

33. ¿Cuándo su jefe le comunica algo lo hace?

Por Escrito _____ verbalmente _____

GUIÓN DE LA ENTREVISTA

Propósito

- Misión. ¿Cuál es?
- Visión. ¿Cuál es?
- Filosofía. ¿Cuál es?
- Valores. ¿Cuál es?

Estructura

- Estructura organizacional. ¿Cómo esta estructurada?
- Delegación de funciones. ¿Existe y como se da?
- Manuales de organización y procedimientos. ¿Cuáles son?

Recompensa

- Evaluación del desempeño. ¿Existe?
- Sistema de recompensa. ¿Cómo se realiza?
- Tipo de incentivo extra. ¿Se proporciona algún tipo?

Mecanismos Útiles

- Capacitación. ¿Qué tipo?
- Equipo y material. ¿Se proporciona el necesario?

Relaciones

- Formas de comunicación. ¿Cómo se da?
- Manejo de conflictos laborales. ¿Cómo se resuelven?
- Fomenta las buenas relaciones. ¿Cómo?

Liderazgo

- Reclutamiento de personal. ¿Cómo se lleva a cabo?
- Motivación. ¿Cómo se realiza?
- Control. ¿Cómo se da?

TABULACIÓN DE RESULTADOS

Instrucciones: Responda las preguntas según su criterio.

1.-¿Conoce la Misión de la empresa?

Respuestas	
Si	17
No	17
No contesto	1

2.-¿Cuál es?

Respuestas	
Crear mas empleo	4
Producir con calidad	5
Satisfacer a los clientes	2
Creecer	4
Mejorar	1
Ser principal fabricante	1
No contesto	18

3.-¿Conoce la visión de la empresa?

Respuestas	
Si	12
No	22
No contesto	1

4.-¿Cuál es?

Respuestas	
Crecimiento	8
Generar empleos	2
Mantenerse en el mercado	2
Ser líder en el mercado	2
No contesto	21

5.-¿Cuáles son los objetivos de la empresa?

Respuestas	
Generar empleos	3
Crecer	4
Satisfacer al cliente	3
Mejorar continuamente	2
Estabilidad económica	2
Vender	1
Producir con calidad	2
No contesto	18

6.-¿Qué herramientas se utilizan para conocer si se cumplen esos objetivos?

Respuestas	
Reportes de personal	4
Maquinaria	1
Reglamentos	1
Técnicas	1
Estadística	2
No contesto	26

7.-¿Conoce las políticas de la empresa?

Respuestas	
Si	1
No	26
No contesto	8

8.-¿Cuáles son?

Respuestas	
Puntualidad	1
No contesto	34

9.-¿Conoce el organigrama de la empresa?

Respuestas	
Si	10
No	19
No contesto	6

10.-¿Conoce sus funciones y responsabilidades?

Respuestas	
Si	30
No	3
No contesto	2

11¿Las funciones que le fueron asignadas corresponden a su puesto?

Respuestas	
Si	28
No	4
No contesto	3

12.-¿Conoce los procedimientos para llevar a cabo su trabajo?

Respuestas	
Si	31
No	1
No contesto	3

13.-¿Están por escrito todos los procedimientos?

Respuestas	
Si	7
No	27
No contesto	1

14.-¿Considera que el procedimiento que realiza para hacer su trabajo es el más adecuado?

Respuestas	
Si	23
No	9
No contesto	3

15.-¿Existe alguna medida de evaluación del desempeño?

Respuestas	
Si	9
No	23
No contesto	3

16.-¿Cómo cual?

Respuestas	
Por devoluciones	1
Calidad	1
Reporte de producción	3
Supervisión	2
No contesto	28

17.-¿La empresa otorga recompensas en base al desempeño del trabajo?

Respuestas	
Si	5
No	29
No contesto	1

18.-¿Qué tipo de incentivos o reconocimientos otorga?

Respuestas	
Salario	3
Comisiones	1
No contesto	31

19¿Considera que tiene el equipo necesario para realizar su trabajo?

Respuestas	
Si	23
No	11
No contesto	1

20.-¿Dispone del material necesario para realizar sus actividades?

Respuestas	
Si	20
No	9
No contesto	6

21.-¿Considera que cuenta con el equipo de seguridad adecuado para realizar su trabajo?

Respuestas	
Si	18
No	12
No contesto	5

22.-¿Ha recibido capacitación?

Respuestas	
Si	15
No	17
No contesto	3

23.-¿Con que frecuencia ha recibido capacitación?

Respuestas	
Cada 6 meses	3
Cada año	2
Mas de cada año	7
No contesto	23

24.-¿Considera que la capacitación que ha recibido le ayuda a realizar mejor su trabajo?

Respuestas	
Si	12
No	8
No contesto	15

25.-¿Qué cursos considera que le hacen falta para realizar su trabajo con mayor eficiencia?

Respuestas	
Motivación	3
Calidad	1
Funcionamiento de las maq.	3
Acerca de Polímeros	1
Ventas	1
Cobranza	1
No contesto	25

26.-¿Podría señalar como es la relación con sus compañeros?

Respuestas	
Buena	11
Regular	22
Mala	2

27.-¿Ha tenido algún conflicto con sus compañeros de trabajo?

Respuestas	
Si	10
No	24
No contesto	1

28.-¿Cuándo tiene un conflicto lo comenta con su jefe?

Respuestas	
Si	23
No	8
No contesto	4

29.-¿En general como considera que es su ambiente de trabajo?

Respuestas	
Bueno	20
Regular	14
Malo	1

30.-¿Considera que la empresa toma en cuenta las opiniones y sugerencias que los empleados realizan?

Respuestas	
Si	13
No	17
No contesto	5

31.-¿Se siente motivado por su jefe para realizar bien su trabajo?

Respuestas	
Si	21
No	11
No contesto	3

32.-¿Cuándo la empresa quiere comunicar algo, de que forma lo hace?

Respuestas	
A través de otros empleados	10
Por escrito	14
Se pública en algún sitio	6
No contesto	5

33.-¿Cuándo su jefe le comunica algo lo hace?

Respuestas	
Por escrito	5
Verbalmente	28
No contesto	2

Anexo 2
Listas de Verificación

Auditoría

Fecha: 2 de octubre 2005

AREA	Verificar	Resultado		
		NC	OBS	OK
<u>Administración</u>	4.2.2 Manual de calidad. ¿Me puede mostrar el manual de calidad?			
	¿Revisa la actualización y seguimiento del manual de calidad?			
	¿Verifica que el manual de calidad cumpla con los objetivos de estandarizar procedimientos y reducir errores?			
	5.1 Compromiso de la dirección. ¿De que forma comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente?			
	¿Se reúne con los Jefes de Departamento para evaluar el cumplimiento de la filosofía, las metas generales, y valores de calidad?			
	¿Verifica el conocimiento de los empleados sobre los conceptos de calidad, y cada cuando?			
	5.2 Enfoque al cliente. ¿Cómo determina los requisitos del cliente?			

¿Utiliza la información de quejas de los clientes para implementar mejoras en el proceso de ventas?			
¿Realizan proyectos con base en los requerimientos futuros de los clientes actuales y potenciales?			
5.3 Política de Calidad.			
¿Cuál es la política de calidad?			
¿La política de calidad es revisada y actualizada?			
5.4.1 Objetivos de Calidad.			
¿Cuáles son los objetivos de calidad?			
¿Las acciones y estrategias fijadas en los planes, contribuyen al logro de los objetivos de calidad?			
5.4.2 Planeación del Sistema de Gestión de Calidad.			
¿Planea la realización del SGC con la finalidad de que cumpla con los objetivos de calidad?			
5.5.1 Responsabilidad y autoridad.			
¿Las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas en la empresa?			
5.5.2 Representante de la dirección.			
¿Existe un representante que con independencia de otras responsabilidades se encargue de la calidad en la empresa?			

¿Proporciona capacitación al representante de la calidad periódicamente?				
8.2.2 Auditoría interna.				
¿Realiza auditoría interna para determinar el estado del proceso de ventas?				
8.5.1 Mejora continua.				
¿Mejora continuamente el proceso de venta mediante el uso de la política, objetivos de calidad, resultados de auditoría, análisis de datos, acciones correctivas ó preventivas?				
Departamento de Ventas	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar el procedimiento para el control de documentos? (Procedimientos y registros). Verificar que el procedimiento tenga o describa: forma de aprobar documentos antes de su emisión, revisión periódica, codificación, paginación, firmas de autorización.			
4.2.4 Control de los registros. ¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en el área de ventas?				
5.3 Política de Calidad. ¿Cuál es la política de calidad?				
5.4.1 Objetivos de Calidad. ¿Cuáles son los objetivos de calidad?				
¿Evalúa el logro de los objetivos de calidad?				
5.5.1 Responsabilidad y autoridad. ¿Las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas en el Departamento?				

5.5.3 Comunicación interna.			
¿Cuáles son los procesos de comunicación interna en el departamento?			
5.6.1 Revisión por la dirección.			
¿Revisa la adecuación, conveniencia y eficacia del proceso de ventas?			
¿Evalúa las oportunidades de mejora que se presenten en estas revisiones?			
5.6.2 Información para la revisión.			
<p>Considera para la revisión estos aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Resultados de auditorías, si es que se han realizado con anterioridad. b) Retroalimentación del cliente. c) Desempeño de los procesos d) Estado de acciones correctivas y preventivas. e) Acciones de seguimiento previas. f) Cambios que podrían afectar al sistema. g) Recomendaciones para la mejora. 			
5.6.3 Resultados de la revisión.			
¿Los resultados de la revisión incluyen mejoras para el Departamento de ventas y sus procesos?			
¿Se evalúa a través de análisis, comparaciones, medición de logros, de desviaciones y de tendencias los resultados?			
6.1 Provisión de recursos.			
¿Determina y provee todos los recursos necesarios para mantener la eficiencia del proceso de ventas?			
6.2.1 Recursos Humanos.			
¿El personal que realiza trabajos que afectan directamente a la calidad es eficiente?			

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación.			
¿Analiza cuál es la necesidad de capacitación en los empleados?			
¿Proporciona formación para satisfacer la necesidad de capacitación?			
¿Evalúa y da seguimiento a los empleados que han recibido capacitación?			
¿Evalúan la eficacia de las acciones tomadas?			
¿Cómo crean conciencia de la importancia de realizar las actividades conforme a los objetivos de calidad?			
¿Mantiene registros de la formación de personal?			
6.3 Infraestructura.			
¿Proporciona la infraestructura necesaria para lograr la conformidad del producto?			
6.4 Ambiente de trabajo.			
¿Cómo propicia el buen ambiente de trabajo?			
7.1 Planeación de la realización del producto.			
Me puede mostrar el plan de la realización del proceso de ventas? Verificar si este es coherente con los objetivos de calidad y requisitos del proceso. E incluya actividades de verificación, validación y seguimiento.			
¿Existen políticas específicas que sirven de lineamiento para la planeación?			
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.			
¿Cómo recopila información sobre los deseos y requerimientos del cliente?			

¿Toma en cuenta los requerimientos del cliente para algún cambio en el diseño del servicio?			
¿Existen procedimientos que determinen los requisitos necesarios para la correcta realización del proceso de ventas?			
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.			
¿Revisa los requisitos relacionados con la entrega del pedido, antes de que la empresa se comprometa a proporcionar un producto al cliente?			
7.2.3 Comunicación con el cliente.			
¿Cómo obtienen información de los clientes sobre el producto, consultas ó atención de pedidos?			
¿Realiza retroalimentaciones con el cliente que le ayuden a detectar oportunidades de mejora?			
7.4.1 Proceso de compras			
¿De que forma se asegura que el departamento de producción entregue el producto con requerimientos especiales solicitados por el cliente?			
7.4.2 Información de las compras			
¿Cuándo le entregan producto con requerimientos especiales, que información del producto recibe?			
7.4.3 Verificación de los productos comprados.			
¿Cómo se asegura de que el producto recibidos cumple con los requerimientos solicitados?			
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.			
¿Cómo controla la ejecución del proceso de ventas?			

¿Proporciona las instrucciones de trabajo necesarias a los empleados, par a la adecuada realización de sus actividades?			
7.5.3 Identificación y trazabilidad.			
¿Cómo identifica el estado del proceso de ventas en cada una de sus etapas?			
¿Existe algún esquema que muestre cada una de las etapas del proceso de ventas que le ayude a identificar la trazabilidad del producto?			
7.5.4 Propiedad del cliente.			
¿Qué medidas implementa para proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente?			
¿Existen lineamiento s de que acciones a seguir en caso de que el producto propiedad del cliente se pierda o deteriore en manos de la empresa?			
7.5.5 Preservación del producto.			
¿Qué medidas implementa para preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto?			
8.2.1 Satisfacción del cliente.			
¿Cómo mide la satisfacción del cliente con respecto al cumplimiento del proceso de venta?			
¿Manejan datos que indican la satisfacción del cliente respecto al desempeño de la empresa en el proceso de venta?			
¿Alguna vez han detectado y dado seguimiento a los clientes perdidos para determinar las razones de descontento con los productos o servicios de la empresa?			

8.2.2 Auditoría interna.				
¿Realiza auditoría interna para determinar el estado del proceso de ventas?				
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.				
¿Establece métodos de seguimiento y medición del proceso de ventas?				
8.3 Control del producto no conforme.				
¿Cómo se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos del pedido, es identificado?				
8.4 Análisis de datos.				
¿Realiza un análisis de datos que demuestren la eficiencia del proceso de venta?				
¿Aplican algún método estadístico para analizar los datos? ¿Utilizan gráficas?				
8.5.1 Mejora continua.				
¿Mejora continuamente el proceso de venta mediante el uso de la política, objetivos de calidad, resultados de auditoría, análisis de datos, acciones correctivas ó preventivas?				
8.5.2 Acción correctiva.				
¿Implementa acciones correctivas para eliminar las causas de posibles no conformidades?				
8.5.3 Acción preventiva.				
¿Implementa acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales que puedan presentarse?				
Almacén	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar cómo controlan los documentos, que usted utiliza? (Procedimientos y registros). Verificar que el documento tenga o describa que es un documento controlado.			

4.2.4 Control de los registros.			
¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en almacén?			
5.3 Política de calidad.			
¿Cuál es la política de calidad?			
5.5.1 Responsabilidad y autoridad.			
¿Conoce las responsabilidades y autoridades en el Departamento?			
6.2.1 Recursos Humanos.			
¿Considera que realiza sus actividades de forma que no afecte la calidad del proceso de ventas?			
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación.			
¿Recibe capacitación periódicamente sobre la importancia de la calidad y la relación con sus actividades?			
¿Han evaluado la forma en que realiza sus actividades?			
7.2.3 Comunicación con el cliente.			
¿Le han proporcionado información sobre que es lo que quieren los clientes en cuanto atención de pedidos?			
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.			
¿Recibe instrucciones de trabajo de cómo debe realizar sus actividades?			
7.5.3 Identificación y trazabilidad.			
¿Proporciona algún dato que identifique el estado del proceso de ventas en su etapa?			

7.5.4 Propiedad del cliente.				
¿Qué medidas implementa para proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente?				
7.5.5 Preservación del producto.				
¿Qué medidas implementa para preservar la conformidad del producto durante el proceso interno de su área?				
8.3 Control del producto no conforme.				
¿Cómo identifica el producto que no es conforme con los requisitos del pedido?				
8.4 Análisis de datos.				
¿Proporciona información que ayuden a demostrar la eficacia de su etapa en el proceso de ventas?				
<u>Ventas Mostrador-foráneas</u>	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar cómo controlan los documentos, que usted utiliza? (Procedimientos y registros). Verificar que el documento tenga o describa que es un documento controlado.			
4.2.4 Control de los registros.				
¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en ventas?				
5.3 Política de calidad.				
¿Cuál es la política de calidad?				
5.4.1 Objetivos de Calidad.				
¿Cuáles son los objetivos de calidad?				
5.5.3 Comunicación interna.				

¿Existe adecuada comunicación entre las diferentes áreas del Departamento de Ventas?				
¿A través de que medios se da la comunicación en el área?				
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación.				
¿Recibe capacitación periódicamente sobre la importancia de la calidad y la relación con sus actividades?				
¿Han evaluado la forma en que realiza sus actividades?				
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.				
¿Existe un procedimiento a través del cual usted reciba algún tipo de información de los clientes, que ayude a mejorar el proceso de ventas?				
7.2.3 Comunicación con el cliente.				
¿Le han proporcionado información sobre cómo tratar a los clientes en atención de pedidos?				
8.5.2 Acción correctiva.				
¿Implementa acciones correctivas para eliminar las causas de posibles no conformidades?				
8.5.3 Acción preventiva.				
¿Implementa acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales que puedan presentarse?				
<u>Crédito</u> y <u>Cobranza</u>	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar cómo controlan los documentos, que usted utiliza? (Procedimientos y registros). Verificar que el documento tenga o describa que es un documento controlado.			
4.2.4 Control de los registros.				

¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en Crédito y cobranza?			
5.3 Política de calidad.			
¿Cuál es la política de calidad?			
5.4.1 Objetivos de Calidad.			
¿Cuáles son los objetivos de calidad?			
5.5.3 Comunicación interna.			
¿Existe adecuada comunicación entre las diferentes áreas del Departamento de Ventas?			
¿A través de que medios se da la comunicación en el área?			
6.2.1 Recursos Humanos.			
¿Considera que realiza sus actividades de forma que no afecte la calidad del proceso de ventas?			
7.2.3 Comunicación con el cliente.			
¿Le han proporcionado información sobre que es lo que quieren los clientes en cuanto atención de pedidos?			
8.4 Análisis de datos.			
¿Proporciona información que ayuden a demostrar la eficacia de su etapa en el proceso de ventas?			
8.5.2 Acción correctiva.			
¿Implementa acciones correctivas para eliminar las causas de posibles no conformidades?			
8.5.3 Acción preventiva.			

¿Implementa acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales que puedan presentarse?				
Reparto	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar cómo controlan los documentos, que usted utiliza? (Procedimientos y registros). Verificar que el documento tenga o describa que es un documento controlado.			
4.2.4 Control de los registros.				
¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en el área de reparto?				
5.3 Política de calidad.				
¿Cuál es la política de calidad?				
5.5.1 Responsabilidad y autoridad.				
¿Conoce las responsabilidades y autoridades en el Departamento?				
6.2.1 Recursos Humanos.				
¿Considera que realiza sus actividades de forma que no afecte la calidad del proceso de ventas?				
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.				
¿Existe un procedimiento a través del cual usted reciba algún tipo de información de los clientes, que ayude a mejorar el proceso de ventas?				
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.				
¿Revisa los requisitos relacionados con la entrega del pedido, antes de que la empresa se comprometa a proporcionar un producto al cliente?				

7.5.3 Identificación y trazabilidad.				
¿Proporciona algún dato que identifique el estado del proceso de ventas en su etapa?				
7.5.4 Propiedad del cliente.				
¿Qué medidas implementa para proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente?				
7.5.5 Preservación del producto.				
¿Qué medidas implementa para preservar la conformidad del producto durante el proceso interno de su área?				
8.3 Control del producto no conforme.				
¿Cómo identifica el producto que no es conforme con los requisitos del pedido?				
8.4 Análisis de datos.				
¿Proporciona información que ayuden a demostrar la eficacia de su etapa en el proceso de ventas?				
8.5.2 Acción correctiva.				
¿Implementa acciones correctivas para eliminar las causas de posibles no conformidades?				
8.5.3 Acción preventiva.				
¿Implementa acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales que puedan presentarse?				
Auxiliar de reparto	4.2.3 Control de los documentos. Me puede mostrar cómo controlan los documentos, que usted utiliza? (Procedimientos y registros). Verificar que el documento tenga o describa que es un documento controlado.			
4.2.4 Control de los registros.				

¿Podría mostrarme el control de registros, que proporcione evidencia de la conformidad de los procesos realizados en el área de reparto?			
5.3 Política de calidad.			
¿Cuál es la política de calidad?			
5.4.1 Objetivos de Calidad.			
¿Cuáles son los objetivos de calidad?			
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.			
¿Existe un procedimiento a través del cual usted reciba algún tipo de información de los clientes, que ayude a mejorar el proceso de ventas?			
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.			
¿Revisa los requisitos relacionados con la entrega del pedido, antes de que la empresa se comprometa a proporcionar un producto al cliente?			
7.5.4 Propiedad del cliente.			
¿Qué medidas implementa para proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente?			
7.5.5 Preservación del producto.			
¿Qué medidas implementa para preservar la conformidad del producto durante el proceso interno de su área?			
8.3 Control del producto no conforme.			
¿Cómo identifica el producto que no es conforme con los requisitos del pedido?			

Anexo 3

Ejecución de la Auditoría

JUNTA DE APERTURA

Fecha: 8 de Octubre del 2005

1. Presentación del Grupo Auditor

La auditoría será realizada por el auditor líder, ya que de acuerdo al objetivo y los planes de la Administración, es suficiente para el área auditada.

2. Objetivo de la Auditoría

- Identificar la situación actual del área de ventas, para así poder implantar un Sistema de Gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2000.
- Verificar el cumplimiento del Sistema de Calidad contra los requisitos de las Normas ISO9001:2000.

3. Alcance

La empresa es quien decidió que área auditar, por lo que ésta se realizará únicamente al Departamento de Ventas integrado por Ventas mostrador, foráneas, Almacén, Crédito y cobranza y Reparto.

Áreas descritas en el Manual de Calidad.

4. Sistema a Utilizar

Muestreo

5. Comentarios Generales

La administración y el Departamento de Ventas de COPLASUR, están en la mejor disposición de colaborar con la realización de la auditoría de calidad, debido a que consideran que el resultado obtenido es un indicador de cómo se encuentra la organización.

HOJA DE ASISTENCIA

NOMBRE	PUESTO	JUNTA DE APERTURA Fecha: <u>8/10/05</u>	JUNTA DE CIERRE Fecha: <u>13/10/05</u>
Conrado Ortiz Cisneros	Departamento de Ventas	▪	▪
Victor Gabriel Ramírez	Almacén	▪	▪
Geovany Santiago Dávila	Almacén	▪	▪
Rosario Martínez	Ventas Mostrador-foráneas	▪	▪
Eduardo Cruz Pérez	Crédito y cobranza	▪	▪
Octavio Morales	Reparto	▪	▪
Gabriel Antonio Santiago	Auxiliar de reparto	▪	▪

HORARIO PROGRAMADO PARA LA AUDITORÍA

Fecha: 2 de Octubre 2005

HORARIO ESTIMADO	AREAS
9:00-10:00	Ventas mostrador-foráneas
10:00-11:00	Almacén
11:00-12:00	Reparto
12:00-12:45	Auxiliar de reparto
12:45-13:30	Crédito y Cobranza
13:30-15:00	Departamento de Ventas
15:00-16:30	Administración

AUDITOR: Carmen García Espinosa de los Monteros

PROGRAMA DE AUDITORÍA

ISO 9001	AREAS						
	Administración	Depto. de Ventas	Almacén	Ventas mostrador-foráneas	Crédito y Cobranza	Reparto	Aux. de reparto
4.2.2	*						
4.2.3		*	*	*	*	*	*
4.2.4		*	*	*	*	*	*
5.1	*						
5.2	*						
5.3	*	*	*	*	*	*	*
5.4.1	*	*		*	*		*
5.4.2	*						
5.5.1	*	*	*			*	
5.5.2	*						
5.5.3		*		*	*		
5.6.1		*					
5.6.2		*					
5.6.3		*					
6.1		*					
6.2.1		*	*		*	*	
6.2.2		*	*	*			
6.3		*					
6.4		*					
7.1		*					
7.2.1		*		*		*	*
7.2.2		*				*	*
7.2.3		*	*	*	*		
7.3	NO	A	P	L	I	C	A

ISO 9001	AREAS						
	Administración	Depto. de Ventas	Almacén	Ventas mostrador-foráneas	Crédito y cobranza	Reparto	Aux. de reparto
7.4.1		*					
7.4.2		*					
7.4.3		*					
7.5.1		*	*				
7.5.2	NO	A	P	L	I	C	A
7.5.3		*	*	*		*	
7.5.4		*	*			*	*
7.5.5		*	*			*	*
7.6	NO	A	P	L	I	C	A
8.2.1		*					
8.2.2	*	*					
8.2.3		*					
8.3		*	*			*	*
8.4		*	*		*	*	
8.5.1	*	*					
8.5.2		*	*	*	*	*	
8.5.3		*	*	*	*	*	
AUDI TOR							

Análisis Preliminar de la Auditoría en el Departamento de Ventas

No conformidades

REQUISITO ISO 9001	MAYORES	TOTAL	MENORES	TOTAL	TOTALES
4.2.2	*	1			1
4.2.3			*	1	1
4.2.4			*	1	1
5.3	*	1			1
5.4.1	*	1			1
5.4.2	*	1			1
5.5.1			*	1	1
5.5.2	*	1			1
5.6.1			*	1	1
5.6.2	*	1			1
5.6.3	*	1			1
6.2.2	*	1			1
7.1	*	1			1
7.2.1	*	1			1
7.2.3			*	1	1
7.4.1			*	1	1
7.4.2			*	1	1
7.4.3			*	1	1
7.5.1			*	1	1
7.5.3			*	1	1
8.2.1	*	1			1
8.2.2	*	1			1
8.2.3	*	1			1
8.4	*	1			1
8.5.1	*	1			1
8.5.2	*	1			1
8.5.3	*	1			1
Mayores: 16			Menores: 10		26

INFORME FINAL

Fecha: 13 de Octubre del 2005

1. Conclusiones de la Auditoría.

La auditoría interna realizada al Departamento de Ventas, utilizó como método de recolección de datos listas de verificación, las cuales fueron elaboradas en base a los requerimientos de la norma ISO 9001:2000.

Obteniéndose así, las siguientes conclusiones:

En cuanto a las generalidades que debe tener un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), se detectó que la empresa no tiene estructurado un SGC que le ayude a visualizar, dirigir y controlar adecuadamente el proceso de ventas del Departamento, debido a que carece de un manual de calidad o algún documento en el cual se describan los procesos y la descripción de la interacción entre estos.

El departamento no tiene un plan estratégico que contenga la política y objetivos de calidad, los cuales deben ser las directrices para determinar las metas que contribuyan al mejoramiento y competitividad del área.

En cuanto a la provisión de recursos, se detectó que los recursos humanos del Departamento de Ventas, nunca han recibido algún tipo de capacitación con respecto a la calidad, ni tienen información de la importancia que asume hacer sus actividades con eficiencia, y que al no realizarlas adecuadamente afecta a la calidad del proceso de ventas. Como consecuencia, su desempeño no ha sido valorado adecuadamente debido a que solo se limitan a apreciaciones de juicio, siendo muy subjetivo porque no miden ni comparan si la forma en que desempeñan sus actividades es la correcta.

En cuanto a la infraestructura que tiene del Departamento de Ventas para la elaboración de sus actividades, se encontró que el departamento en conjunción

con la empresa tiene el material y equipo necesario para realizar con eficiencia sus actividades. Así mismo el ambiente de trabajo existente en todas las áreas que integran el área auditada es bueno, fomentado por el respeto y la confianza que el nivel estratégico ha difundido.

Sin embargo existe una falta de planificación en la realización del proceso de ventas, por la misma razón que no tienen visualizado cuales son los procesos que lo integran, desconocen si funcionan adecuadamente, y si tiene los requisitos para satisfacer al cliente.

Cabe señalar que aunque no se tiene un control eficaz, durante la realización del proceso de ventas se identifica y da seguimiento a cada uno de los pedidos, a través de las diferentes áreas que integran el departamento. Puesto que el área todavía es pequeña, pero en un futuro la empresa va a crecer provocando que este método sea deficiente para la identificación y trazabilidad del producto. Por lo que es necesario que se prevenga esta situación.

Así mismo se tienen las precauciones necesarias para el adecuado estibamiento y manejo de los productos en almacén y en las unidades de transporte, derivado de la experiencia e iniciativa de los trabajadores. En el área se tiene un adecuado método de control de producto no conforme, debido a que el producto es revisado varias veces antes de realizar la entrega.

Cabe mencionar que la empresa no tiene definidos medios de comunicación con el cliente, que le ayude a determinar la satisfacción de este con respecto al desempeño de la empresa, ni tampoco realiza revisiones internas que ayuden a determinar que tan eficiente es en la ejecución de sus diferentes actividades. Por lo tanto no tiene seguimiento y medición de sus procesos.

Por lo anterior no tiene información que le ayuden a determinar la satisfacción del cliente, la conformidad de los requisitos de pedidos así como las características y tendencias de los procesos y productos que le ayuden a detectar oportunidades de mejora, en las que pueda llevar a cabo acciones correctivas ó preventivas.

2. Lectura de dos ejemplos, seleccionados al azar.

- Ejemplo 1: No existen políticas y objetivos de calidad que ayuden a determinar las acciones a seguir en el área.
- Ejemplo 2: No se tiene comunicación con el cliente para determinar la eficiencia del proceso de ventas.

3. Comentarios Generales

COPLASUR S.A. de C.V se encuentra en la etapa de despertar en la cual se está dando cuenta de la importancia de la calidad, aunque no la tenga en sus procesos.

4. Fecha de Entrega del Informe Final

Jueves 13 de Octubre del 2005.

5. Agradecimientos

A la empresa COPLASUR y especialmente a todas las áreas que integran el Departamento de Ventas