

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA
ISO 9001:2000 EN SUTRATECSA.**

WILSON ANDRES PATIÑO CORREA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2008**

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA
ISO 9001:2000 EN SUTRATECSA.**

WILSON ANDRÉS PATIÑO CORREA

Reporte de Práctica Empresarial para optar el título de Ingeniero Industrial

Director

Ing William Hoyos Torres

Tutor

**Carol Eugenia Martinez
Gerente SUTRATECSA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2008**

DEDICATORIA

A mi mamá quien con su amor infinito e incondicional me dió el apoyo y la fortaleza para culminar esta etapa de mi vida.

*A mis sobrinitos Sebastián y Valentina quienes siempre me acompañaron y alegraron.
A Dios porque siempre ha estado con nosotros*

Wilson Andrés Patiño Correa

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos especiales al consultor Edward Silva y el ingeniero Mauricio Rojas que con sus conocimientos y amistad me guiaron y apoyaron durante todo el desarrollo de este proyecto.

Al Ingeniero William Hoyos por su asesoría y confianza

Carol Martínez Gerente SUTRATECSA, Rosalba Capacho asistente contable, Loreley Vinasco asesor contable, Samuel Rondón Jefe de Soldadura, y Orlando Poveda Jefe de emplantillado, quienes con su disposición y cooperación permanente facilitaron la implementación y mantenimiento del proyecto.

A todos los empleados de SUTRATECSA que fueron los que hicieron posible la culminación de este proyecto.

CONTENIDO

	Pág
LISTA DE ANEXOS	10
LISTA DE FIGURAS	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
1. ESPECIFICACIÓN DEL PROYECTO	16
1.1 TITULO DEL PROYECTO	16
1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.2 JUSTIFICACIÓN	16
1.1.3 ALCANCE	17
1.1.4 LIMITACIONES	17
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1 MARCO TEÓRICO	20
2.1.1 ISO	20
2.1.2 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	21
2.1.3 DEFINICIÓN DE PROCESO	23
2.1.4 METROLOGÍA	25
2.1.5 INDICADORES DE GESTIÓN PARA PROCESOS	27
2.1.6 AUDITORIAS INTERNAS	27
2.1.6.1 Clases de auditoria	28
2.1.6.2 Tipos de auditoria interna	29

2.1.6.3	Ciclo de una auditoria interna	29
2.1.7	MÉTODOS PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS	31
2.1.7.1	Técnica 5 porque, “5 why”	31
2.1.7.2	Diagrama causa – efecto	32
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	34
3.1	MISIÓN	35
3.2	VISIÓN	35
3.3	PRODUCTOS / SERVICIOS	35
3.4	VALORES CORPORATIVOS	36
3.5	PRINCIPALES PROVEEDORES.	37
3.6	ORGANIGRAMA	39
3.7	PERSONAL	40
3.8	UBICACIÓN	40
4.	DISEÑO METODOLÓGICO Y DESARROLLO TEMÁTICO DEL PROYECTO	47
4.1	ETAPA I PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ANTE EL PERSONAL DE LA EMPRESA	47
4.1.1	EXPLICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR	47
4.1.2	CONFORMACIÓN COMITÉ DE CALIDAD	50
4.1.3	SELECCIÓN DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	50
4.1.4	CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO	51
4.2	ETAPA II REALIZACIÓN DE UN DIAGNOSTICO	51
4.2.1	EXCLUSIÓN DE NUMERALES DE LA NTC ISO 9001:2000	56
4.3	ETAPA III SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	56
4.4	ETAPA IV RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	56

4.5 ETAPA V DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	56
4.5.1 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	57
4.5.2 DETERMINACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	57
4.5.3 POLÍTICA DE CALIDAD	63
4.5.4 DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD	64
4.5.5 OBJETIVOS DE CALIDAD	66
4.5.6 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS	67
4.5.7 MAPA DE PROCESOS	71
4.5.8 IDENTIFICACIÓN DE REGISTROS	75
4.5.9 ANÁLISIS DE GESTIÓN DE PROCESOS	75
4.5.9.1 Metodología para la medición de la gestión de los procesos	75
4.6 ETAPA VI DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	86
4.6.1 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	86
4.6.1.1 Manual de calidad	87
4.6.1.2 Caracterización de procesos	88
4.6.1.3 Procedimientos requeridos por la NTC ISO 9001:2000	93
4.6.1.4 Instructivos	93
4.6.1.5 Planes de control de proceso	93
4.6.1.6 Planes de control de recepción	94
4.6.1.7 Plan de control metrológico	94
4.6.1.8 Manual de perfiles	96
4.7 ETAPA VII AUDITORIAS INTERNAS	96
4.8 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	102
4.9 ETAPA VIII ACCIONES DE MEJORA	102
4.9.1 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	102
4.9.1.1 ACCIONES CORRECTIVAS	102

4.9.1.2 ACCIONES PREVENTIVAS	105
4.10 ETAPA IX SOLICITAR AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	112
5. RESULTADO Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	113
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
BIBLIOGRAFÍA	118

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1.Conformación grupos de trabajo
- Anexo 2.F006 Minutas de reunión
- Anexo 3.F003 Listado de control de registros
- Anexo 4.F045 Cuadro de mando Sutratecsa
- Anexo 5.IG Administración y Gestión de Puntos de Venta
- Anexo 6.IG Administración y mejora del SGC
- Anexo 7.IG Almacenamiento, Empaque y Despacho de productos
- Anexo 8.IG Gestión contable y financiera
- Anexo 9.IG Planificación y realización de la producción
- Anexo 10.IG Diseño, modelado y escalado
- Anexo 11.IG Gestión Comercial
- Anexo 12.IG Gestión del talento Humano y Jurídico
- Anexo 13.IG Gestión de Compras
- Anexo 14.Listado maestro de documentos
- Anexo 15.M001 Contenido
- Anexo 16.M002 Introducción
- Anexo 17.M003 La organización
- Anexo 18.M004 Política de calidad y objetivos de calidad
- Anexo 19.M005 Requisitos a cumplir
- Anexo 20.M006 Organigrama
- Anexo 20.M006 Responsabilidad y autoridad
- Anexo 21.M007 Planificación estructura documentación
- Anexo 22.M008 Mapa de procesos
- Anexo 23.M009 Registro de distribución
- Anexo 24.P002 Control de documentos del S.G.C.
- Anexo 25.P003 Control de los registros del S.G.C.
- Anexo 26.P007 Auditorías internas

- Anexo 27.P001 Creación y elaboración de documentos
- Anexo 28.P004 Acciones correctivas
- Anexo 29.P005 Acciones preventivas
- Anexo 30.P001 Creación y elaboración de documentos
- Anexo 31.Instructivos
- Anexo 32. Planes de control de proceso
- Anexo 33.Planes de control de recepción
- Anexo 34.F085 Plan de control metrológico
- Anexo 35.I031 Perfil Gerente
- Anexo 36.I033 Perfil Jefe de Producción
- Anexo 37.I043 Perfil Asistente contable
- Anexo 38.I045 Perfil Modelista
- Anexo 39.I053 Perfil Operario de Producción
- Anexo 40.F008 Programa de auditorías internas
- Anexo 41.F009 Plan de auditoría interna
- Anexo 42.F010 Lista de chequeo auditoría interna
- Anexo 43.F012 Lista de asistencia
- Anexo 44.Preguntas para Auditoría interna
- Anexo 45.Registros exigidos por la norma
- Anexo 46.F013 Hallazgo Auditoria Interna
- Anexo 47.F011 Solicitud de Acción Correctiva-preventiva
- Anexo 48.F014 Informe de auditoría interna
- Anexo 49.Informe de auditoría 1
- Anexo 50. Informe de auditoría 2 (Preauditoría)
- Anexo 51. Revisión por la dirección.
- Anexo 52.Solicitud de auditoría de certificación al ente certificador

Debido a la extensión de los anexos estos son adjuntados al proyecto en un CD-ROM

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
▪ Figura 1 Modelo de un sistema de gestión basado en procesos	22
▪ Figura 2 Proceso	23
▪ Figura 3 Ciclo deming	24
▪ Figura 4 Ciclo de una auditoría interna	29
▪ Figura 5 Visión global de las actividades típicas de auditoría	30
▪ Figura 6 Diagrama causa – efecto	32
▪ Figura 7 Organigrama	39
▪ Figura 8 Diagrama de flujo del proceso productivo SUTRATECSA	41
▪ Figura 9 Diagrama de flujo	43
▪ Figura 10 Maquinaria	44
▪ Figura 11 Materia prima	45
▪ Figura 12 Diagnostico al sistema de gestión de la calidad	52
▪ Figura 13 Resultados de la evaluación al S.G.C	54
▪ Figura 14 Perfil de resultados	55
▪ Figura 15 Correlación entre propósitos y requisitos	61
▪ Figura 16 Relación posibles procesos vs objetivos de calidad	70
▪ Figura 17 Borrador mapa de procesos	72
▪ Figura 18 Mapa de procesos	73
▪ Figura 19 Indicador descendente	83
▪ Figura 20 Indicador ascendente	84
▪ Figura 21 Formato para caracterizaciones	90
▪ Figura 22 Plan de control metrológico	95
▪ Figura 23 Ejemplo No conformidad	109

RESUMEN

TITULO

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2000 EN SUTRATECSA.*

AUTOR

WILSON ANDRES PATIÑO CORREA **

PALABRAS CLAVES

ISO 9001, calidad, sistema de gestión de la calidad, mejora continua, auditoría

DESCRIPCIÓN

Este trabajo de grado muestra la forma en la cual se planea, documenta, implementa, mide y verifica un sistema de gestión de la calidad basado en la norma técnica colombiana ISO 9001: 2000 en **SUTRATECSA** para el alcance:

DISEÑO, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CALZADO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR PARA DOTACIÓN

Para dar comienzo a la planeación de la implementación se realiza un diagnóstico de la situación en la cual se encontraba la empresa al inicio del proyecto. Con base en estos resultados, la información y participación del personal de la empresa se definen los procesos con los cuales se crea el sistema de gestión de la calidad, política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad, procedimientos, registros y demás documentos necesarios.

Luego de documentar el sistema se definieron los indicadores de gestión que proporcionarían información que facilite el control de cada proceso. Estos indicadores de gestión servirán para alimentar el cuadro de mando que le permite a la gerencia medir la eficacia del sistema de acuerdo a la frecuencia definida. Estos resultados de medición junto con el desarrollo de la revisión por la dirección y las auditorías internas muestran como las verificaciones y acciones correctivas y/o preventivas que se realicen al sistema dan la pauta para la mejora continua.

* Trabajo de Grado

** Facultad de ingenierías físico mecánicas, Escuela de estudios industriales y empresariales, Director: William Hoyos

ABSTRACT

TITLE

DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ACCORDING TO THE NORM'S REQUIREMENTS ISO 9001:2000, IN SUTRATECSA*

AUTHOR

WILSON ANDRES PATIÑO CORREA**

KEY WORDS

ISO 9001, quality, quality management system, continuous improvement, audit

DESCRIPTION

This work shows the form how it is planned, documented, implemented, measured and checking a quality management system based on the Colombian technical standard ISO 9001: 2000 in **SUTRATECSA** to the scope:

DESIGN, PRODUCTION AND MARKETING OF FOOTWEAR AND MARKETING OF CLOTHING FOR ENDOWMENT

To start the planning of the implementation we did a company's diagnosis at the project beginning. Based on these results, information and participation of company staff, we were define the processes to establishes the quality management system, quality policy, quality objectives, quality manual, procedures, registries and other documents necessary.

After documenting the system, were defined management indicators what provide information to facilitate the control of each process. These management indicators serve to feed a balanced scorecard to be used for the manager and her work grup to measure the effectiveness of the system according to the frequency defined. These measurement results with the development of the review by management and internal audits show how the checks and corrective and/or preventive actions applied to the system give the tone for the continuous improvement.

* Graduation Project

** Faculty of Engineering Physics Mechanical, Industrial and business studies school, Director: William Hoyos

INTRODUCCIÓN

La apertura de los mercados, la globalización de la economía, el desarrollo de nuevas tecnologías entre otras razones han hecho que las empresas para mantenerse vigentes en el mercado busquen factores diferenciadores, factores que les generen ventajas competitivas maximizando recursos y minimizando costos.

Es en este contexto donde las empresas colombianas tienen que volcar toda la organización hacia los clientes, hacia sus requisitos, sus necesidades, sus expectativas. Las empresas que no entiendan estas necesidades no estarán en capacidad de satisfacer eficaz ni efectivamente estas demandas dejando el camino libre para competidores más preparados, productivos y con mayor visión sobre el mercado.

SUTRATECSA pertenece al mercado de las licitaciones en el sector público y privado, en el cual, en ocasiones las exigencias en los pliegos licitatorios son exorbitantes y excluyentes.

SUTRATECSA busca ampliar su rango de posibilidades mediante el redireccionamiento de sus estrategias aumentando sus ventajas competitivas con el fin de obtener más participación, mejores evaluaciones en sus procesos licitatorios y mejorar su gestión.

La Dirección de **SUTRATECSA** ve que un enfoque basado en procesos y el diseño, implementación y mejora de un sistema de gestión de la calidad (**S.G.C**) basado en la NTC ISO 9001:2000 un medio práctico para enfrentar estos escenarios basados siempre en la satisfacción del cliente.

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 TITULO DEL PROYECTO

Diseño, documentación e implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2000 en sutratecsa.

1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gran cantidad de requerimientos exigidos por las entidades publicas y privadas en los procesos licitatorios obligan a las empresas aspirantes a buscar satisfacer todos y cada uno de ellos, en muchas ocasiones las empresas tienen que realizar uniones temporales para poder cumplir algunas de las exigencias declaradas perdiendo parte del mercado, en **SUTRATECSA**. viendo este problema y la posible implantación de un proyecto de ley a partir del 2008 que exigiría a las empresas que aspiren participar en licitaciones de proveedores tener implementado un sistema de gestión de la calidad, la alta dirección en cabeza del presidente MARIO CAMACHO PRADA, decidió implementar un sistema de gestión de la calidad, buscando disminuir las causales de no clasificación ,mantener y aumentar la participación en el mercado.

Teniendo en cuenta que los manejos tradicionales que se le han dado a los procesos administrativos y operativos de **SUTRATECSA**, han impedido obtener información real y oportuna de la empresa para ejercer el control de la misma, es necesario establecer un mecanismo que permita la optimización de los procesos.

SUTRATECSA busca mejorar: la gestión de sus procesos, la organización de las áreas estratégicas, productivas y de apoyo, controlar los costos, asignar responsabilidades y mejorar las relaciones de su personal.

1.1.2 JUSTIFICACIÓN

Con el interés de aumentar las ventajas competitivas y disminuir los costos de la no calidad **SUTRATECSA** busca una reorganización integral para tener un mayor control de su organización fortaleciendo el mercado actual e incrementando su participación en el mercado nacional e internacional.

En la búsqueda de la excelencia organizacional y del mejoramiento continuo **SUTRATECSA**, ha decidido implementar un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma técnica colombiana ISO 9001:2000 con el fin de mantenerlo como una herramienta gerencial para gestionar la calidad y

demostrar a sus clientes que cuentan con procesos estandarizados que cumplen con todos sus requisitos.

1.1.3 ALCANCE

Diseño documentación e implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2000 en **SUTRATECSA**.

El alcance de este proyecto llegará hasta cuando este completamente implementado el sistema de gestión de la calidad y sea programada la auditoría de certificación por el ente seleccionado.

1.1.4 LIMITACIONES

Las principales posibles limitantes en el desarrollo del proyecto son el grado de compromiso que adquieran los miembros de la organización junto con la disponibilidad de recursos en el proceso de implementación.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar e implementar un sistema de gestión de la calidad (**S.G.C**) basado en los requisitos de la norma técnica Colombiana ISO 9001:2000 en **SUTRATECSA**.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de **SUTRATECSA** frente a los requisitos de la NTC ISO 9001:2000
- Crear un comité de calidad
- Sensibilizar al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad.
- Capacitar al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad.
- Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad
- Crear una política de calidad adecuada a las necesidades de la organización y sus clientes
- Definir objetivos de la calidad y establecerlos dentro de la organización, estos objetivos deben ser medibles y coherentes con la política de calidad
- Identificar los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad en un mapa de procesos
- Una vez identificados los procesos elaborar un mapa de procesos, para diferenciarlos en estratégicos, operativos y de apoyo.
- Caracterizar los procesos
- Determinar la interacción entre los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad
- Diseñar y documentar los elementos aplicables de la norma para el funcionamiento de sistema de gestión de la calidad

- Establecer un manual de calidad
- Crear un manual con los procedimientos exigidos por la norma y necesarios para el correcto desarrollo de SUTRATECSA.
- Identificar, crear e implementar los registros necesarios para suministrar evidencias de la efectividad del funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- Definir y establecer los indicadores necesarios para los procesos del Sistema de Gestión de Calidad que permitan medir y controlar la mejora de los mismos.
- Realizar auditorías internas con el fin de encontrar fallas del sistema de gestión de la calidad
- Realizar acciones correctivas
- Hacer la solicitud a la entidad certificadora para la Auditoría de Certificación.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 ISO

La International organization for Standardization ISO es una ONG con sede en Ginebra Suiza; fue creada en 1947 en Londres para promover el desarrollo de normas internacionales relacionadas con manufactura, comercio, servicios y organismos de normalización .

La ISO 9000 es una serie de normas internacionales para crear y mantener sistemas de gestión de la calidad con el fin de afrontar un mercado globalizado. Estas normas se crearon para proporcionar a todos los países del mundo las bases de calidad mínimas aceptables asegurando que las organizaciones proporcionen productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes. Los requisitos y sugerencias que se encuentran en estas normas se aplican sobre la organización y su forma de hacer el producto o prestar el servicio, aplica sobre su gestión para cumplir con los requisitos definidos por el cliente, no es una norma de producto.

La familia de las ISO 9000:2000 esta constituida por:

- **La norma ISO 9000,**

Sistemas de gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario. Establece y describe los fundamentos y vocabulario utilizados en la familia de normas ISO 9000

- **La norma ISO 9001**

Sistemas de gestión de la calidad, requisitos. Establece los requisitos que deben cumplir los sistemas de gestión de la calidad para cumplir los requisitos del cliente y reglamentarios aplicables para así aumentar la satisfacción del cliente, puede ser utilizada para certificación

- **La norma ISO 9004**

Directrices para la mejora del desempeño. Abarca tanto la eficiencia como la eficacia del sistema de gestión de la calidad va mas allá de los objetivos de la norma ISO 9001 en busca de la mejora continua

- **La norma ISO 19011,**

Directrices para la auditoría de sistemas de gestión. Proporciona orientación para verificar si el sistema de gestión de la calidad cumple con los objetivos de calidad trazados por medio de auditorías.

Para el desarrollo de la norma ISO 9001 se deben tener en cuenta los 8 principios de gestión de la calidad, estos se encuentran enunciados en la norma ISO 9000:2000 y son:

2.1.2 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CALIDAD ¹

- **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

En el enfoque al cliente hay que tener una comprensión de las necesidades y expectativas del cliente en cuanto a los productos y servicios que ofrece la organización, establecer relaciones mutuamente beneficiosas con los clientes y medir su satisfacción.

- **Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Buscar la productividad y liderazgo mediante el ejemplo, los líderes se adaptan a los cambios del ambiente se involucran con todas las partes de la empresa tienen visión del futuro, construyen confianza entre los miembros entregan libertad para actuar, inspiran a sus grupos y motivan el buen desempeño.

- **Participación del personal:** el personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Para que el sistema de gestión de la calidad funcione hay que involucrar a todos sus miembros, la aceptación de responsabilidades, la búsqueda de oportunidades

¹ Norma ISO 9000:2000 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO

para aumentar los conocimientos y la competencia incrementaran el sentido de pertenencia y orgullo de ser parte de la organización.

- **Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Este principio busca que partiendo de la definición de proceso que los identifiquemos dentro de la organización al igual que sus entradas, salidas y forma de interactuar. De esta manera detectar posibles riesgos y procesos que no agreguen valor, como también establecer de manera clara las responsabilidades y autoridades en cada uno.

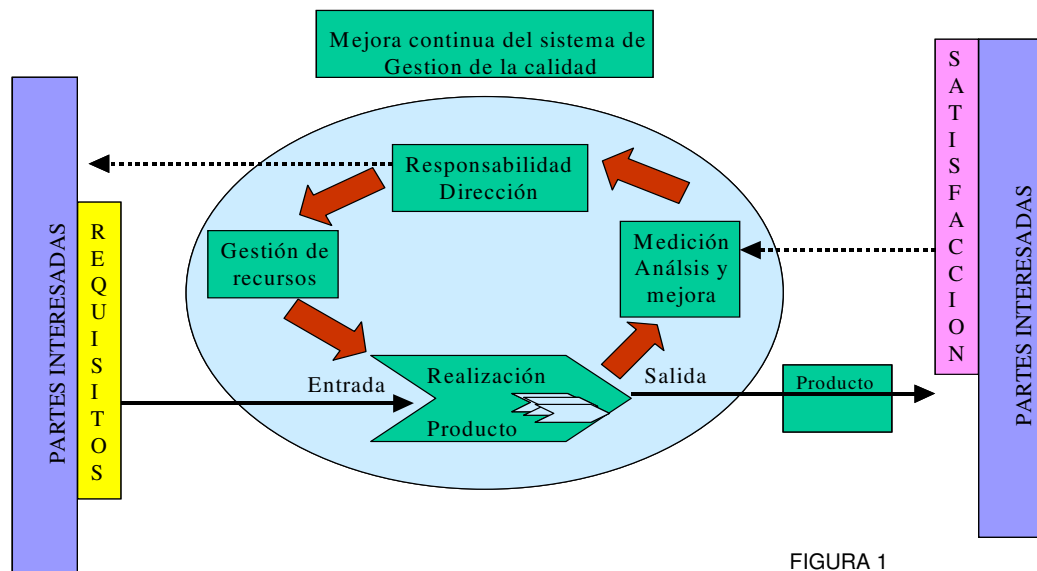


FIGURA 1

Modelo de un sistema de gestión basado en procesos ²

Los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la Figura 1 cubre todos los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2000, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

² NORMA ISO 9001:2000 SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD REQUISITOS

Este modelo de enfoque hacia procesos nos muestra como son transformadas unas entradas por parte del cliente (requisitos), por medio de los procesos manejados por la organización en productos o servicios. Dejando, de manera clara la importancia que en los procesos haya medición análisis y mejora, una correcta administración de los recursos, y un alto grado de compromiso por parte de la dirección.

2.1.3 DEFINICIÓN DE PROCESO

Es un conjunto de actividades ordenadas que con unos recursos transforman unas entradas en resultados de tal manera que agreguen valor. Figura 2

Las entradas provienen de un proveedor y las salidas van dirigidas hacia un cliente

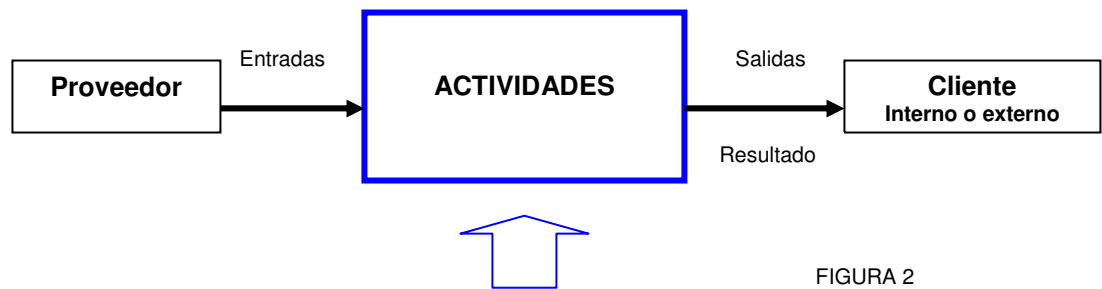


FIGURA 2

RECURSOS			
Personal	Técnicos	Información	Infraestructura

*Los elementos de entrada y los resultados previstos pueden ser tangibles (tal como equipos, materiales o componentes) o intangibles (tal como energía o información).

Los resultados también pueden ser no intencionados; tales como el desperdicio o la contaminación ambiental.

Cada proceso tiene clientes y otras partes interesadas (quienes pueden ser internos o externos a la organización) que son afectados por el proceso y quienes definen los resultados requeridos de acuerdo con sus necesidades y expectativas.

* ISO/TC 176 /SC 2/N 544 R2

Para la administración de los procesos podemos utilizar la metodología **PHVA** (PLANEAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR), también conocida como “ciclo Deming” Figura 3

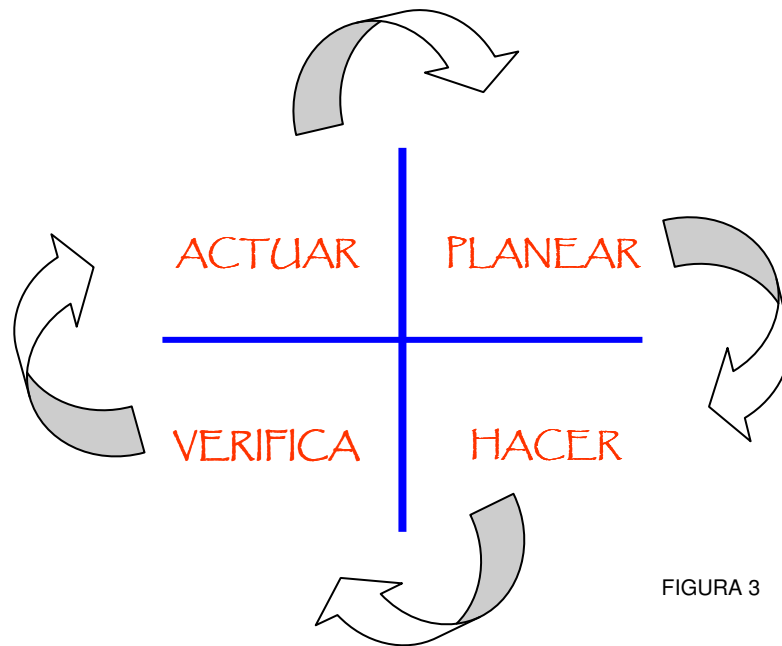


FIGURA 3

PLANEAR: Definir los objetivos y los procesos (cadena de valor) necesarios para satisfacer todas las necesidades de los clientes.

HACER: Ejecutar y documentar los procesos.

VERIFICAR: hacer recopilación de información, para la evolución y comparación del estado actual con los objetivos definidos en la planeación, de esta manera tomar las acciones pertinentes.

ACTUAR: llevar a cabo acciones de mejora para alcanzar los objetivos definidos o redefinirlos si fueron alcanzados satisfactoriamente

- **Enfoque de sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Identificados los procesos de la organización y su interacción hay que estructurar el sistema para conseguir los propósitos de manera eficiente y eficaz

- **Mejora continua:** la mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Este objetivo es clave para el desarrollo de la organización, si cada miembro lo entiende e implementa estará en cada proceso y por consiguiente en todo el sistema.

- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

La toma de medidas, recolección y análisis de datos precisos para ver el estado de los objetivos del sistema permitirá tener mayor conocimiento y competencia para la toma de decisiones.

- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Hay que identificar, controlar y establecer relaciones gana–gana con los proveedores, esto traerá grandes ventajas como: tener mayor seguridad sobre las características de los productos y servicios, disminuir costos de no calidad, aprender mutuamente y mejorar sus productos.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

2.1.4 METROLOGÍA

La metrología o ciencia de la medición estudia los sistemas de medida (revisión de los sistemas métricos, establecimiento, reproducción, conservación), la medición de cantidades (métodos, ejecución), calibración de instrumentos y la determinación de incertidumbre.

Para la metrología la precisión y la exactitud no son equivalentes, exactitud es la aptitud para acercarse a un valor real, la exactitud se puede atribuir al instrumento de medición y obedece al grado de error que se le da al instrumento.

La precisión es la capacidad de realizar medidas similares, la precisión se rige bajo el comportamiento de los resultados que se caracterizan por una baja dispersión y poca incertidumbre.

En metrología todo instrumento de medida tiene un grado de error, ¡la exactitud no existe!

Dispositivos de Seguimiento y Medición

Se deben identificar todos los dispositivos de seguimiento y medición que puedan afectar la calidad del producto como:

- Utilizados para medir características del producto, (ejemplo: cinta métrica, galgas, plantillas)
- Utilizados para medir o controlar variables del proceso que crean las características del producto

Calibración o verificación del equipo de medición

En la calibración se compara un instrumento de medición contra un patrón para determinar los errores del instrumento, esta verificación se debe hacer a intervalos definidos. Estos intervalos de calibración son definidos por la empresa y dependen de las características del instrumento, la exactitud deseada en su utilización y el impacto que estas generen en los resultados.

En el caso que no existan patrones nacionales o internacionales para la comparación se debe registrar la base utilizada para la calibración documentando los fundamentos o principios utilizados para la verificación.

Ajuste o reajuste de los equipos de medición

Se realiza mantenimiento preventivo y predictivo, limpieza, inspecciones, pruebas, reposición de consumibles. Cada vez que se realice alguna de estas actividades se debe proceder con la verificación o calibración respectiva.

Identificación de los equipos de medición

Los instrumentos y equipos de medición se deben identificar con un registro de identificación apropiado y aprobado que muestre el estado de la calibración.

Protección del equipo de medición contra ajustes

La organización debe asegurarse que no se produzcan errores en la medición a consecuencia de alteraciones en el equipo de medida por indebida manipulación

Protección de los equipos de medición contra deterioro

La organización debe asegurarse que en el almacenamiento, mantenimiento y uso de los equipos de medición no se altere el grado de exactitud determinado en su calibración.

2.1.5 INDICADORES DE GESTIÓN PARA PROCESOS

Indicador de Gestión se define como un número o cociente fruto de la relación entre variables cuantitativas o cualitativas que sirve para informar continuamente sobre el funcionamiento o comportamiento de una actividad o de un proceso en la organización y sus tendencias de cambio respecto de objetivos y metas previstas e influencias determinadas.

Los indicadores deben proporcionar a cada responsable de dependencia o proceso, en forma sintetizada, la información que es relevante y concederle elementos de juicio para la toma de decisiones.

La utilidad de los indicadores como mecanismo de medición y evaluación de la gestión no radica en tener una cantidad indeterminada de ellos, el medir por medir no es útil, por esta razón para que el indicador sea útil es necesario definir qué se quiere medir y para qué, diseñar el indicador efectivo y analizar siempre su resultado.

2.1.6 AUDITORÍAS INTERNAS

Según la NTC ISO 9001:2000 numeral 8.2.2,

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.♥

Las Auditorías internas son una herramienta de seguimiento y medición utilizada por la dirección para revisar y verificar la correcta implementación y mantenimiento de un sistema de gestión.

Por medio de las auditorías internas podemos:

- Conocer la capacidad del sistema de gestión de calidad para cumplir con requisitos.
- Evaluar las fortalezas y debilidades de gestión de calidad.
- Detectar oportunidades para la mejora continua.
- Verificar la capacidad de los procesos para cumplir con los requisitos.

♥ Norma ISO 9001:2000

- Evaluar el compromiso del recurso humano.
- Validar el uso eficaz y eficiente de los recursos.
- Ejecutar seguimiento de la eficacia de las acciones correctivas/preventivas y de mejora.

Para el desarrollo de las auditorías utilizaremos términos como:

- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra indeseable.
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

2.1.6.1 Clases de auditoría[^]

Auditoría de primera parte. (Auditoría interna)

- La realiza la propia organización o en nombre de esta.
- Los objetivos son determinar si el S.G.C es conforme con los requisitos planificados, si se han implementado y se mantienen de manera eficaz.
- Se realiza para evaluar la eficacia del S.G.C e identificar oportunidades de mejora.

Auditoría de segunda parte (Auditoría Externa)

- La realizan las partes que tienen interés en la organización, por ejemplo los clientes.
- Los objetivos son evaluar la adecuación para cumplir eficazmente los requisitos del S.G.C, verificar la aplicación de disposiciones contractuales.
- Se realiza para evaluar y seleccionar proveedores, ejecutar reevaluación a proveedores, mantener relaciones gana – gana.

Auditoría de tercera parte (Auditoría externa)

- La realizan organizaciones auditoras externa e independientes.

[^] Norma ISO 19011:2002

- El objetivo es evaluar la capacidad para cumplir con los requisitos mínimos de un modelo ejemplo ISO 9001 o ISO 14000, disminuir la necesidad de efectuar auditoría por los clientes
- Se realiza para certificación o reconocimiento por un tercero.

2.1.6.2 Tipos de auditoría

Auditoría combinada *

Es cuando se realiza la auditoría conjunta de los sistemas de gestión de la calidad y gestión ambiental.

Auditoría conjunta

Es cuando dos o más organizaciones auditoras cooperan en la realización de una auditoría a un solo auditado

Para un correcto desarrollo de las auditorías son aplicables todos los términos y definiciones dados en las normas ISO 9000:2000, ISO 1901:2002, e ISO 14050:1998

Para el desarrollo de las auditorías internas nos basaremos en el procedimiento P007 “Auditorías Internas”, el cual nos muestra cada uno de los pasos a seguir, junto con la NTC ISO19011

2.1.6.3 Ciclo de una auditoría interna



FIGURA 4

* Norma ISO 19011:2002

De la norma ISO 19011, tomamos esta figura 5 Visión global de las actividades típicas de auditoría que proporcionan una visión general de las actividades de una auditoría técnica

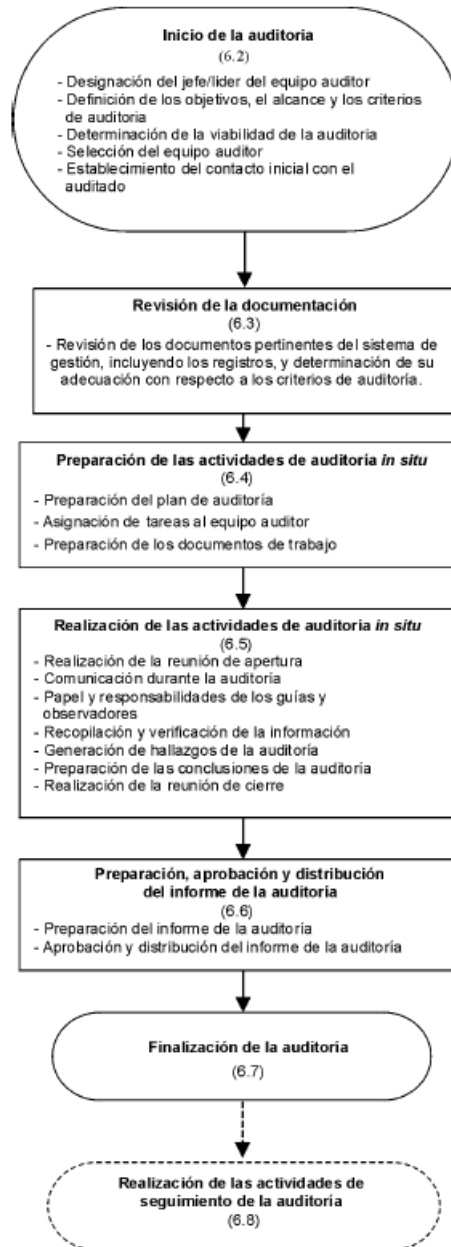


FIGURA 5

Visión global de las actividades típicas de auditoría

Nota: las líneas discontinuas indican que cualquier acción de seguimiento de la auditoría generalmente no se considera parte de la auditoría*

* ISO 19011: 2002

2.1.7 Métodos para el análisis de Problemas

- Técnica 5 porque, “5 why”
- Diagrama Causa efecto “espina de pescado” “Ishikawa”

2.1.7.1 Técnica 5 PORQUE, “5 WHY”

Es una técnica sencilla pero muy útil, nos ayuda a encontrar las preguntas pertinentes para buscar las causas de problemas.

Procedimiento:

Se empieza con la situación actual y comienza el interrogatorio de la siguiente manera:

- ¿Qué es lo que debe suceder y qué sucede?
- ¿Por qué sucede?
- ¿Por qué sucede?
- ¿Por qué sucede?
- ¿Por qué sucede?
- ¿Por qué sucede?

La respuesta del primer porque es el enlace del siguiente porque.

Ejemplo: Caso ocurrido en **SUTRATECSA**

Se detecta que en la operación de emplantillado se están dañado grandes cantidades de producto en proceso

Pregunta: ¿Por qué se esta dañando el producto en proceso?

Respuesta: Porque se esta apilando uno sobre otro

Pregunta: ¿Por qué se esta apilando uno sobre otro?

Respuesta. Porque hay mucho producto en proceso

Pregunta: ¿Por qué hay mucho producto en proceso?

Respuesta: Porque se acumula demasiado en el emplantillado proveniente del punteado

Pregunta: ¿Por qué se acumula demasiado producto en proceso en el emplantillado proveniente del punteado?

Respuesta: Porque en ocasiones se acaban los materiales

Pregunta: ¿Por qué en ocasiones se acaban las materiales?

Respuesta: Porque se hace una mala planeación de compra de materiales

De esta manera se llega a la causa raíz del problema

2.1.7.2 Diagrama causa- efecto

El diagrama causa – efecto, “ishicawa”, o, “espina de pescado”, es una herramienta que nos ayuda a detectar las principales causas de un problema, motivar el análisis y discusión grupal de modo que se puedan visualizar las razones, motivos o factores principales y secundarios del problema además sus posibles soluciones y planes de acción para su solución.

Para su elaboración se traza una línea horizontal y en una de las esquinas preferiblemente la derecha se escribe el problema que se quiere analizar, este problema se puede encerrar en un recuadro, triángulo o figura geométrica deseada figura 6 diagrama causa - efecto

Luego de trazar la línea principal y definir el problema a analizar, sobre la línea horizontal trazamos otras líneas que al unirse con la principal formen un ángulo entre 45 y 80 grados las cuales serían las espinas del pescado y para este diagrama serían las principales causas del problema. De las causas principales pueden salir subcausas y así sucesivamente.

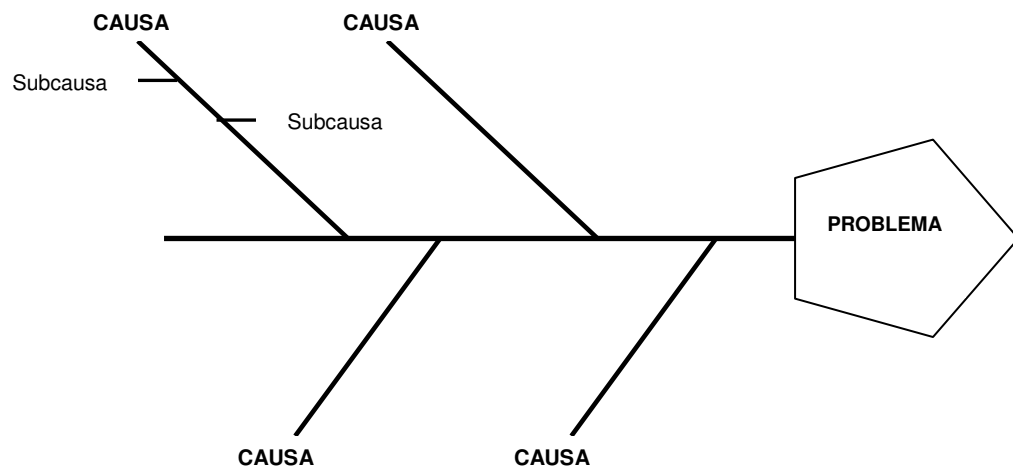
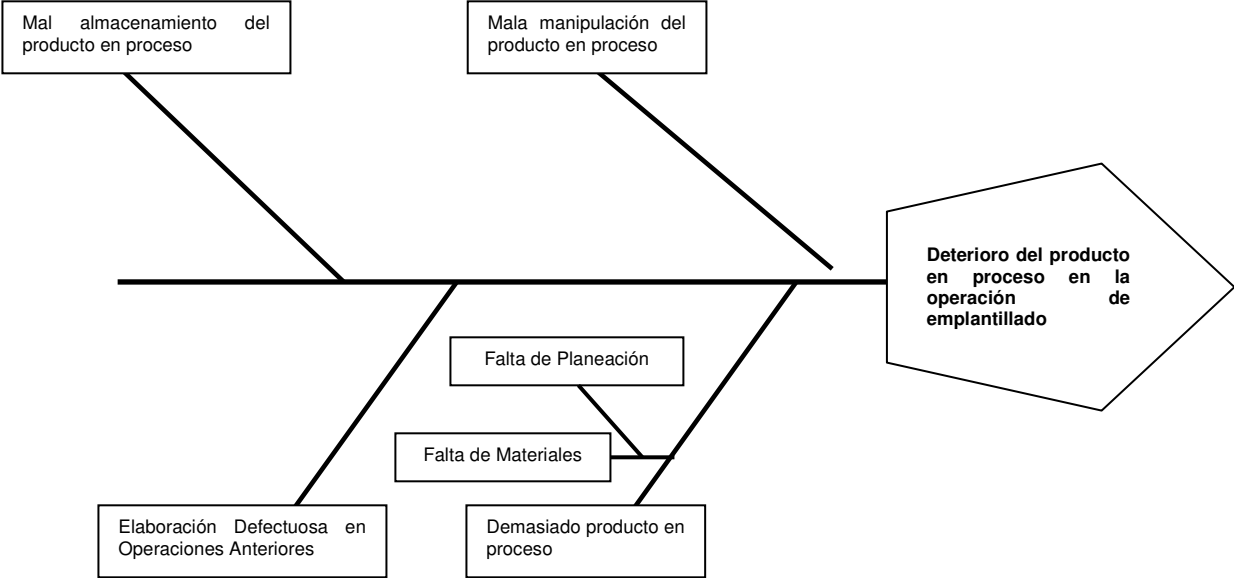


FIGURA 6

Ejemplo:

Si visualizamos un ejemplo sencillo como el del daño del producto en proceso en la operación de emplantillado mencionado anteriormente para la metodología 5 WHY, podríamos hacerlo de la siguiente manera:



3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

SUTRATECSA (SUMINISTROS, TRANSPORTE Y TECNOLOGÍA S.A.), se constituye el 02 de Septiembre de 2.002, mediante Escritura Pública No. 1725 de la Notaría Décima del Círculo de Bucaramanga, como una pequeña fábrica de calzado operante bajo el sistema de pedidos, bajo la denominación social Calzado Caney Ltda., teniendo como domicilio principal la Carrera 24 No. 18-44 del Barrio San Francisco de Bucaramanga – Santander, adquiriendo de manera pronta, reconocimiento como proveedora de calzado, en el nivel local, a través de ventas en Sanandresito la Isla y almacenes de San Francisco, y posteriormente, en el nivel nacional, como proveedora de cadenas de almacenes tan importantes como Calzado Bucaramanga, Gasolina Extra y la Feria del Calzado (cada una de ellas con cuarenta almacenes aproximadamente a nivel nacional).

Debido al alto costo que representaba para la empresa mantener un stock de inventario grande y surtido para atender la demanda de sus clientes de una manera rápida y eficiente, frente a una rentabilidad baja o en ocasiones nula, la empresa decide reorientar su productividad hacia el mercado de las Licitaciones Públicas, y es por ello, que a principios de 2.003 incursiona en dicho sector, logrando contratos importantes como el de suministro a la Gobernación de Casanare de 75.000 pares de zapato colegial negro y 75.000 pares de zapato tenis blanco, el de suministro a la Gobernación de Santander 15.000 pares de zapato colegial negro y el de suministro a la Gobernación de Cesar 80.000 pares de zapato colegial negro.

Dichos contratos, le permitieron fortalecerse financieramente, al punto, de permitirle en el 2004 crear alianzas estratégicas con empresas Nacionales de gran trayectoria en el sector textil, tales como Gino Passcalli (Pereira), Pierre Luí (Bucaramanga) e Ibis (Ibagué), ampliando su área de influencia en las contrataciones.

El 10 de febrero de 2.005, mediante Escritura Pública No. 293 de la Notaría Sexta del Círculo de Bucaramanga, Calzado Caney Ltda., se transforma al tipo societario de las anónimas, bajo la denominación social **INDUSTRIAS CANEY S.A.**, obteniendo durante dicha anualidad, la adjudicación de contratos cuantiosos e importantes, por encima de los seis mil millones de pesos, que la acreditaron como GRAN CONTRIBUYENTE. Durante el 2.006 y 2.007 Industrias Caney S.A. amplió su área de contratación a los Municipios de Medellín, Piedecuesta, Floridablanca, Bucaramanga, Cali y los Departamentos de Bolívar y Norte de Santander, logrando incrementar su capacidad de contratación a 16.571,91 SMMLV, posesionándose como una de las principales proveedoras de ropa y calzado del Estado en el nivel Nacional. Dado su interés en ampliar su influencia

hacia otros suministros, en especial los relacionados con los sistemas de transporte masivo, el 06 de Noviembre del 2007 por Escritura Pública No. 2886 de la Notaría Sexta del Círculo de Bucaramanga, la empresa amplía su objeto social y duración, y sufre transformación de su razón social denominándose ahora **SUMINISTROS, TRANSPORTE Y TECNOLOGÍA S.A. o SUTRATECSA**, e inicia su proceso de certificación de calidad bajo la NTC ISO 9001.

Actualmente, **SUTRATECSA**, cuenta con un capital social de trescientos millones (\$300.000.000,00) de pesos m/cte, representados en 10.000 acciones suscritas y pagadas, tal y como aparece en su Registro Único de Proponentes.

Los accionistas actuales son: LUZ MARINA ORDUZ DE GÓMEZ, MYRIAM EUGENIA CAMACHO PRADA, AMELIA CONTRERAS AGUDELO, LUIS ALBERTO ROMERO PORTILLA, JORGE IVAN GÓMEZ HERRERA, SILVIA MILENA GÓMEZ MORENO Y ALIX CAROLA ALVERNIA DUARTE.

Esta organización cuenta con más de 85 empleados, en donde gran parte del personal la conforma la unidad de producción; y en una mediana proporción el área de gerencia administrativa.

3.1 MISIÓN

Es misión de **SUTRATECSA** satisfacer las necesidades de los funcionarios, personal docente y administrativo vinculado a las diferentes entidades del Estado así como de los estudiantes subsidiados; a través de la fabricación, comercialización y suministro de calzado, prendas de vestir, uniformes y kits escolares para su dotación.

Utilizando para tal fin materiales de la mejor calidad, y procesos de producción, con tecnología tradicional bajo los mas modernos enfoques de calidad y gerencia.

3.2 VISIÓN

SUTRATECSA es una organización que tiene como visión liderar el mercado de la dotación laboral y escolar a nivel nacional, siendo amplia mente reconocida por su competitividad, la calidad de sus productos y servicios, consolidándose como una empresa sólida.

3.3 PRODUCTOS / SERVICIOS

A continuación presentamos el listado de nuestros productos, los cuales están divididos en 2 grupos:

Productos producidos por SUTRATECSA

- Zapato colegial negro unisex
- Tenis colegial blanco unisex
- Zapato deportivo de niño
- Zapato ejecutivo para hombre
- Zapato sport para hombre
- Zapato apache para hombre
- Sandalia para mujer
- Zapatilla para mujer
- Zapato apache para mujer

Productos comprados y comercializados

- Prendas de vestir para niños, hombre y mujer
 - Pantalones
 - Jeans
 - Camisas
 - Camisetas
 - Blusas
- Pijamas para niños, hombre y mujer
- Bolsos para dama

- Línea Hogar
 - Cobijas
 - Sabanas
 - Cubrelechos
 - Almohadas
 - Toallas
 - Salidas de baño
 - Limpiones

- Tenis para dama
- Tenis para hombre
- Sandalia para dama
- Sandalia para hombre
- Sandalia para niño
- Zapatilla para dama

3.4 Valores corporativos

Ética

El comportamiento de los colaboradores de la empresa, estará enmarcado en todo momento, dentro de principios de honestidad, integridad y justicia.

Calidad

La calidad de **SUTRATECSA** es una manera de vivir, una norma de conducta, un valor, un comportamiento. Es el reto diario y permanente de sus gestores empresariales.

Productividad

La productividad es condición para la permanencia y el crecimiento de una empresa, que si no logra estándares de eficiencia y eficacia, está seriamente amenazada. Las empresas exitosas son solamente productivas.

Competitividad

El éxito de una empresa se mide en el mercado. La competitividad exige un conocimiento del mismo, altos estándares de calidad, conocimiento y atención oportuna de las necesidades y expectativas del cliente y de un compromiso integral con la excelencia en el servicio.

Compromiso

Alcanzar los objetivos futuros de **SUTRATECSA**, será el resultado del compromiso total de los miembros de la organización. Por ello, los diferentes niveles de la misma, asumirán sus propias responsabilidades, pero las integrarán alrededor de objetivos comunes.

Clientes

Los clientes están clasificados en 2 Categorías:

- a. Clientes Directos:** El gobierno en sus diferentes representaciones como lo son los alcaldes y demás personas o entidades del estado que requieren de nuestros productos, para dotar a sus funcionarios y/o subsidiar a estudiantes.
- b. Clientes Indirectos (Usuarios):** Funcionarios, personal docente y administrativo vinculado a las diferentes entidades del estado así como los estudiantes subsidiados.

3.5 Principales proveedores.

Los principales proveedores de **SUTRATECSA** son empresas del sector de la marroquinería, los pegantes, suelas y confecciones tales como:

- MEGA HERRAJES
- CORDONES Y CORDONES
- TAPISANDER
- CENTRO PUNTO
- CURTIEMBRES EL PORVENIR
- JAIZUR EMPAQUES
- ISAURO GAITAN MOJICA/ INDUSTRIA IGAM
- DENIS ORDOÑEZ REALPE/ ALMACEN EL PUNTO
- INDUSTRIA DE CURTIEMBRES CASALLAS E.U.
- EL PALACIO DE LOS CORDONES
- CALZADO CUNDINAMARCA
- KATHERINE D. TARAZONA ORDOÑEZ/MULTISUELAS
- TOP CUEROS LTDA
- DIEGO MAURICIO RÍOS BETANCURT/HERRAJES S.G.
- CURTIEMBRES O.C. EL BÚFALO
- JAIME BORJA/ DISMACAL
- MARQUILLAS FAST S.A.
- DISTRIPIELES DEL ORIENTE
- PELETERIA DEL ORIENTE S.A
- PELETERIA ALVAREZ
- INDUSTRIA DE CURTIEMBRES CASALLAS E.U
- SUELAS GALLEGO Y CIA LTDA
- DISMACAL
- SUPRESAN

3.6 Organigrama

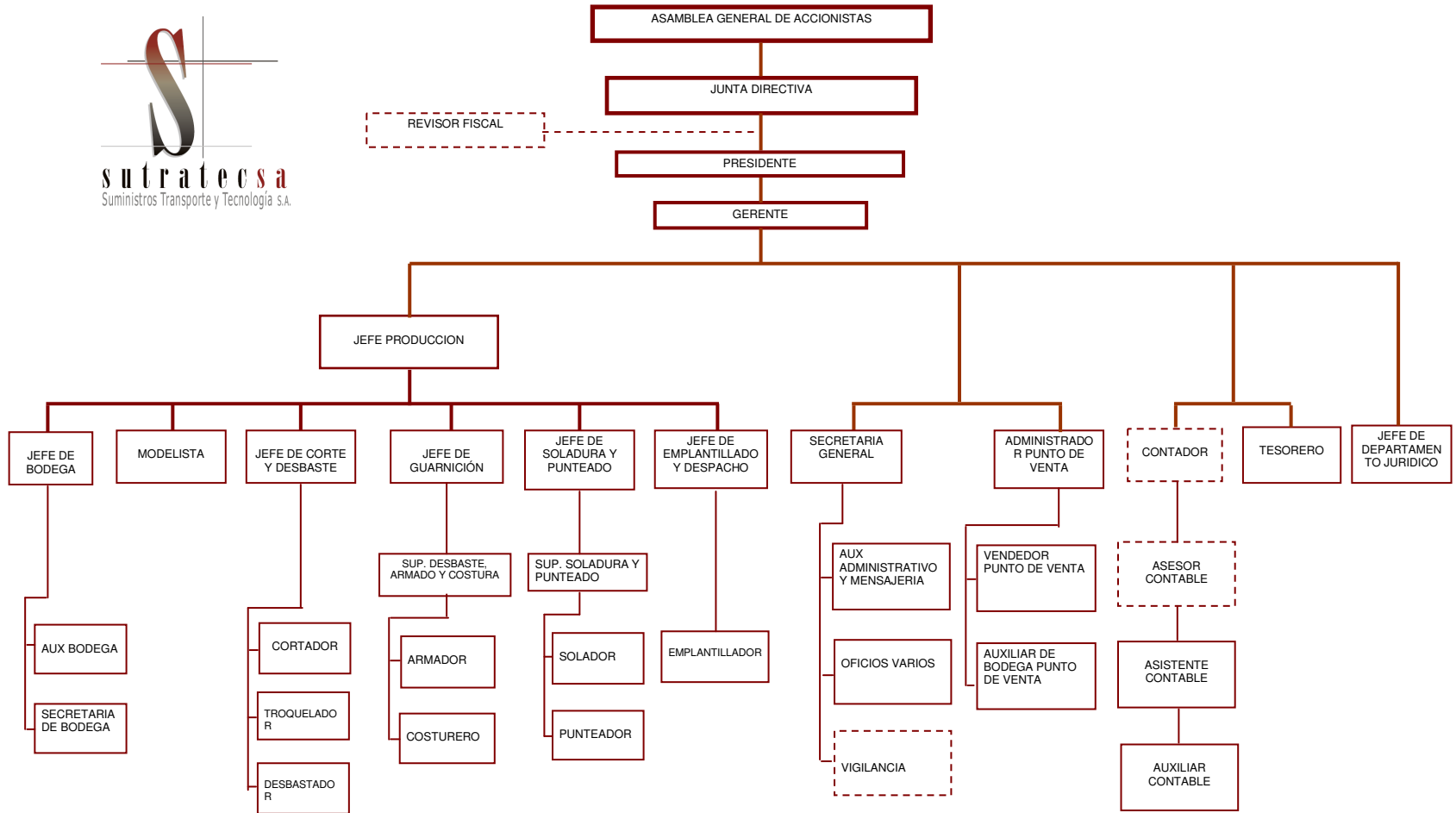


FIGURA 7

3.7 PERSONAL

Presidente: Mario Camacho Prada

Gerente: Carol Eugenia Martínez

Jefe de Producción: Alirio Gómez Román

Personal administrativo: 14

Personal operativo: 120

Total personal: 122

Total cargos: 33

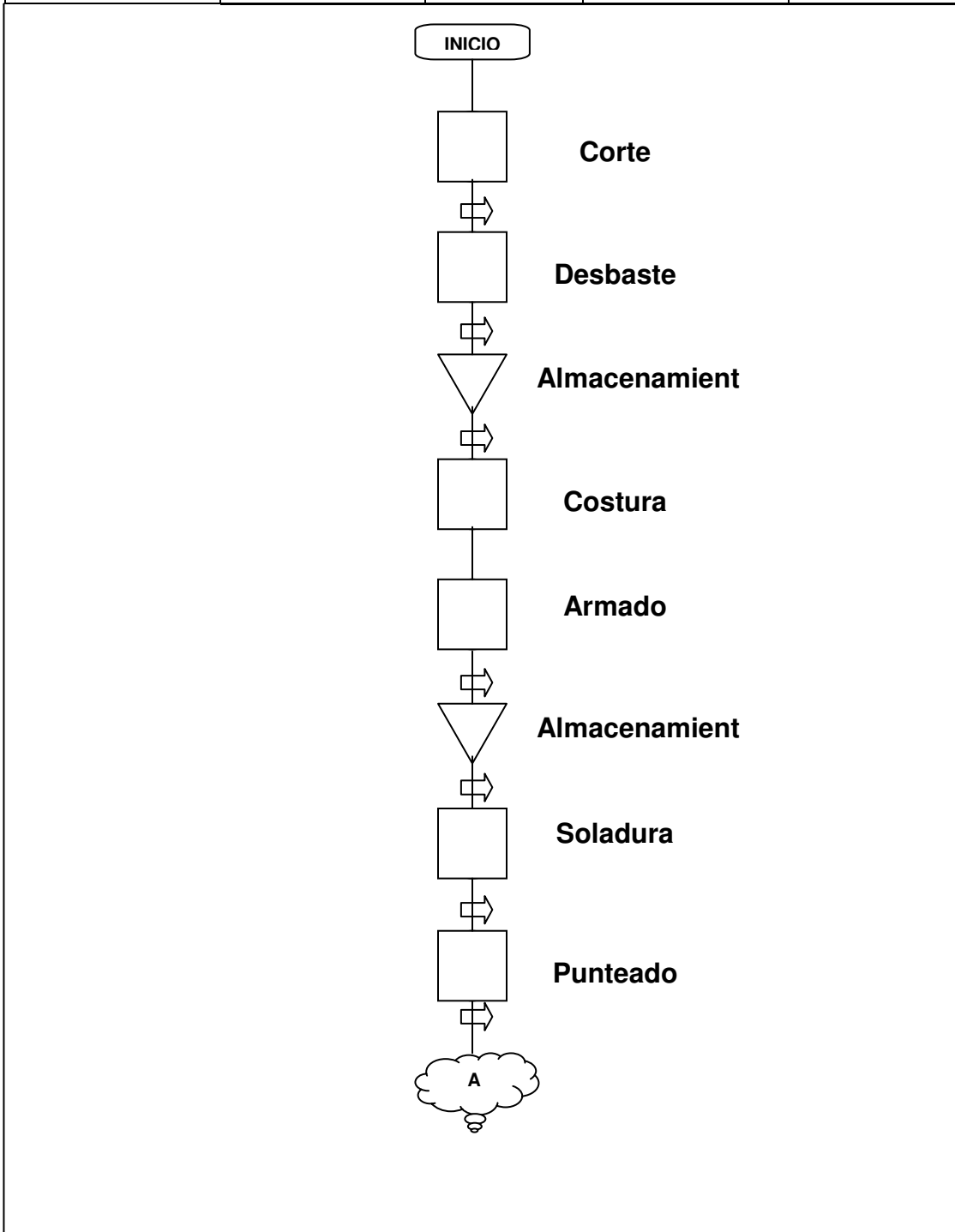
3.8 UBICACIÓN

SUTRATECSA se encuentra ubicada en Cr 24 # 18 – 44, barrio San Francisco

- Teléfono 6324810 / 6327895 / 6350252
- E-Mail: SUTRATECSA@hotmail.com
- Nit: 804014026-9
- Tipo de sociedad: Anónima
- Sector al que pertenece: Calzado
- Régimen de impuestos: Grandes contribuyentes

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO SUTRATECSA

ALMACENAMIENTO	INSPECCION	OPERACION	TRANSPORTE	OPER / INSPEC
▽	□	○	⇒	□○



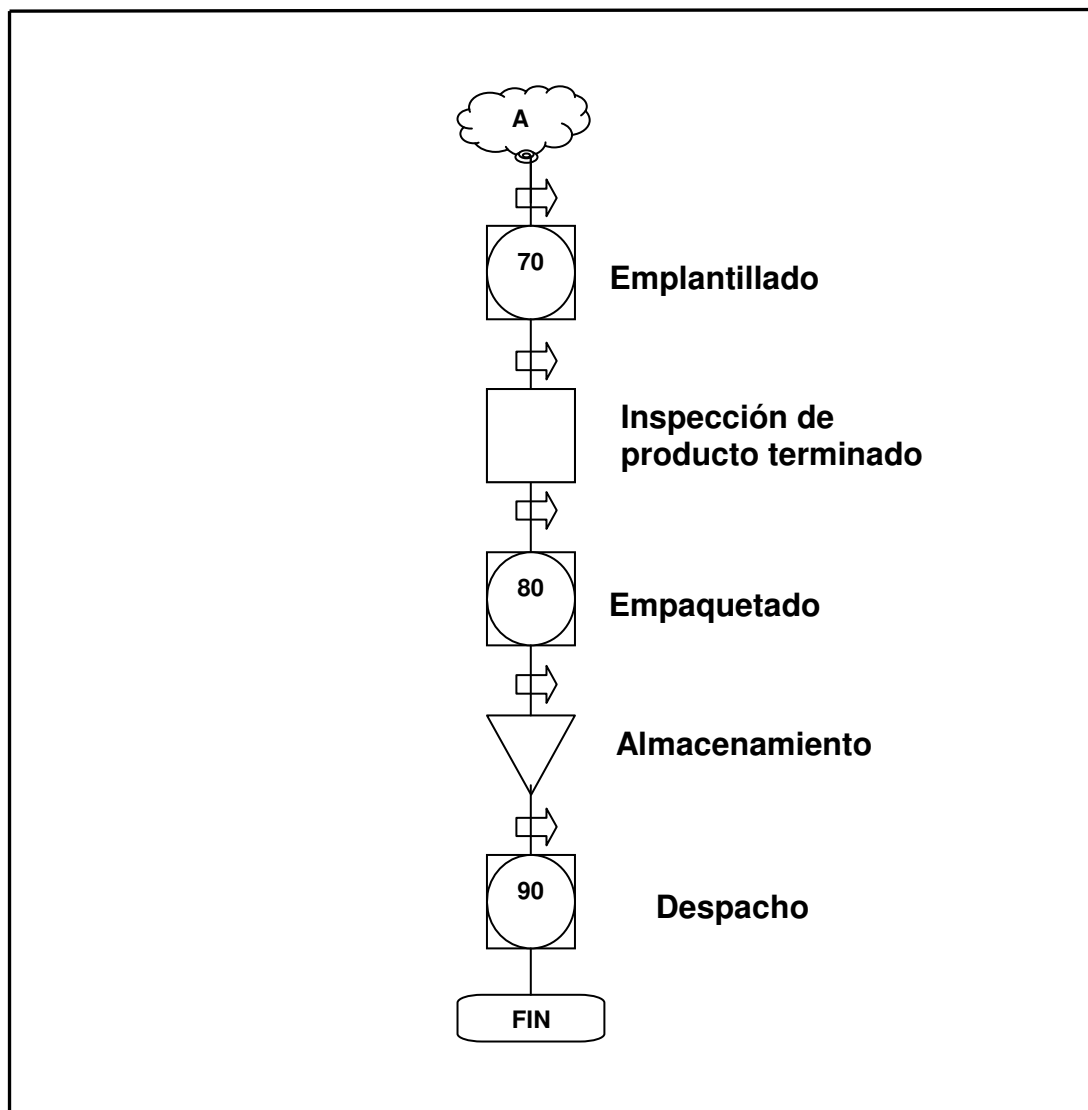


FIGURA 8

MAQUINARIA


























OPERACION	MAQUINARIA			
CORTE	TROQUELADORA, 4 unidades		TROQUELADORA DE PUENTE, 1 unidad	
				
DESBASTE	DESBASTADORA, 5 unidades			
				
COSTURA	MAQUINA DE COSER DE POSTE 5 unidades	MAQUINA DE COSER DOBLE AGUJA 4 unidades	REMACHADORA HIDRAULICA 1 unidad	REMACHADORA MECANICA 1 unidad
				
ARMADO	N/A			
SOLADURA	HORNO 6 unidades	PEGADORA DE BOLSA 4 unidades	ESMERIL 3 unidades	HORNO ENVEJECEDOR 1 unidad
				
PUNTEADO	PUNTEADORA, 2 unidades			
				
EMPLANTILLADO	SELLADORA, 1 unidad			
				
EMPACADO	N/A			
DESPACHO	N/A			

FIGURA 10

MATERIAS PRIMAS

OPERACION	MATERIAS PRIMAS
Corte	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  CUERO </div> <div style="text-align: center;">  PIQUET </div> <div style="text-align: center;">  DEMBER </div> <div style="text-align: center;">  CAMBEL </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  SINTETICO CEDRO BLANCO </div> <div style="text-align: center;">  COENA </div> <div style="text-align: center;">  PRODUEVA </div> <div style="text-align: center;">  DURALON </div> </div>
DESBASTE	N/A
COSTURA	 HILO 60, 66
ARMADO	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  OJALETES </div> <div style="text-align: center;">  ESPUMA TALON </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  ESPUMA LENGÜETA </div> <div style="text-align: center;">  PEGANTE CAUCHO </div> <div style="text-align: center;">  PEGANTE AMARILLO </div> </div>







SOLADURA	 <p>PEGANTE AMARILLO</p>	 <p>PEGANTE BLANCO</p>	 <p>VULCANIZANTE</p>		
	 <p>THINNER</p>	 <p>ACTIVADOR 1222</p>	 <p>ALCOHOL INDUSTRIAL</p>		
PUNTEADO	 <p>NYLON</p>	 <p>ACEITE CALADRINA</p>			
	 <p>RECUÑO ANATOMICO</p>	 <p>MARQUILLA</p>	 <p>CORDONES</p>	 <p>REGISTRO</p>	
EMPLANTILLADO	 <p>PEGANTE AMARILLO</p>	 <p>PINTURA</p>	 <p>VARCOL</p>	 <p>ALCOHOL INDUSTRIAL (MECHERO)</p>	 <p>CAJAS PARA PAR</p>

FIGURA 11

4. DISEÑO METODOLÓGICO Y DESARROLLO TEMÁTICO DEL PROYECTO

4.1 Etapa I Presentación del proyecto ante el personal de la empresa

Se realizara la explicación general del proyecto, aclararan dudas, formaran grupos de trabajo, seleccionara el representante de la alta dirección y el comité de calidad.

4.1.1 Explicación general del proyecto a realizar

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, BASADOS EN LA NTC ISO 9001:2000.

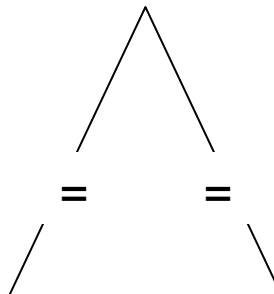
¿Qué es la ISO?

La International Organization for Standarization ISO es una ONG con sede en Ginebra Suiza; fue creada en 1947 en Londres para promover el desarrollo de normas internacionales relacionadas con manufactura, comercio, servicios y organismos de normalización .

ISO, no es una sigla de la organización anteriormente descrita si no un vocablo griego que significa igual, como ejemplo veamos:

Triangulo Isósceles

El triangulo Isósceles, tiene dos lados y ángulos iguales



Este es un pequeño ejemplo de la aplicación de este vocablo en la trigonometría básica.

La ISO 9000 es una serie de normas internacionales para crear y mantener sistemas de gestión de la calidad con el fin de afrontar un mercado globalizado. Estas normas se crearon para proporcionar a todos los países del mundo las bases de calidad mínimas aceptables asegurando que las organizaciones proporcionen productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes.

Los requisitos y sugerencias que se encuentran en estas normas se aplican sobre la organización y su forma de hacer el producto o prestar el servicio, aplica sobre su gestión para cumplir con los requisitos definidos por el cliente, no es una norma de producto.

Las normas desarrolladas por la ISO no son obligatorias para ninguna organización, son de tipo voluntario para cualquier organización que quiera mejorar su gestión, u obtener ventajas competitivas.

¿Para qué implementar un sistema de gestión de calidad basado en la NTC ISO 9001: 2000?

Esta norma especifica los requisitos mínimos para crear y mantener un sistema de gestión de calidad para que las empresas proporcionen productos y servicios que satisfagan los requisitos de los clientes.

Son normas que afectan la gestión de la organización en todos sus niveles buscando corregir las causas de los problemas, asignar responsabilidades e implantar la mejora continua.

Con la implementación de esta norma la empresa puede gestionar la calidad, aumentando las ventajas competitivas, mantener y aumentar el mercado.

¿En qué beneficia a SUTRATECSA la implementación de un sistema de gestión de la calidad?

De acuerdo al mercado que atiende **SUTRATECSA**, la participación en las licitaciones llevan a que en cada proceso licitatorio se vea evaluada en muchos aspectos tales como técnicos de los productos, condiciones financieras de la organización, aspectos legales entre otros, el poder contar con un certificado que hace constar la calidad de los productos generados por la empresa logrará tener una ventaja competitiva con respecto a sus competidores.

¿La certificación es obligatoria?

No, en primer lugar cabe aclarar este punto, ninguna organización esta obligada a implementar y certificar un sistema de gestión de la calidad, esta implementación es de carácter voluntario buscando organizar o reorganizar la gestión para llevar a la empresa hacia el camino de la mejora continua.

Las empresas pueden por voluntad propia implementar un sistema de gestión de la calidad, sin necesidad de solicitar una auditoría externa por parte de ente certificador, esto seria únicamente para aprovechar los beneficios que esta norma trae con respecto a la gestión de sus procesos.

La necesidad de una certificación dependerá de los requisitos del cliente y del mercado en el cual se encuentre.

En muchas ocasiones es un requisito contractual (entidades del estado), exigencia del cliente o en caso de las licitaciones ofrece puntuaciones adicionales vitales al momento de la calificación y adjudicación.

¿Qué es un certificado de calidad?

Es un documento entregado por un ente certificador que luego de hacer una revisión (auditoría externa) al sistema de gestión de la calidad certifica que se están cumpliendo con todos los requisitos aplicables de la norma al sistema implementado.

¿Quién entrega el certificado de calidad?

En Colombia existen varios entes certificadores entre ellos están:



ICONTEC



SGS



BVQi Bureau Veritas

Al momento de seleccionar el ente certificador, hay que basarse en las siguientes características:

- El ente certificador debe ser el más reconocido por los clientes
- Contar con auditores experimentados
- Precio acomodado a las capacidades de la empresa

¿Quiénes son los responsables de la implementación del sistema de gestión de la calidad?

Toda lo organización por medio de representantes de cada área, en primer lugar la alta dirección que debe nombrar un representante por la dirección para el proceso de diseño, documentación e implementación.

El grupo encargado para la implementación será el comité de calidad el cual se formará con personas idóneas con la suficiente disposición y autoridad para llevar a cabo la implementación.

4.1.2 CONFORMACIÓN COMITÉ DE CALIDAD

Se escogieron los miembros del comité de calidad conformado de la siguiente manera:

- Gerente
- Jefe de Producción
- Jefe de Departamento Jurídico
- Secretaria General
- Jefe de Corte, Troquelado y Desbaste
- Jefe de Guarnición
- Jefe de Soladura
- Jefe de Emplantillado
- Asesor Contable
- Consultor
- Facilitador de Calidad, *Estudiante en práctica*

Este comité de calidad quedará encargado de llevar a cabo el cronograma de actividades, establecer los objetivos a realizar en cuanto a extensión y fecha de entrega, definir si hay necesidades de capacitación para los empleados y su programación, revisar el progreso de la implementación y solicitar los recursos necesarios.

Se definió que se llevara a cabo una reunión semanal del comité de calidad con el fin de dar capacitación a los miembros, realizar análisis del punto en el cual se encuentra la implementación, aclarar dudas, asignar tareas y establecer objetivos.

4.1.3 Selección del representante de la dirección

³De acuerdo a los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2000:

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.

³ Norma ISO 9001:2000 requisitos, numeral 5.5.2

- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Reunido todo el comité de calidad se escogió al representante por la dirección para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad, siendo seleccionado el **Gerente**.

Se formaron grupos de trabajo para el análisis de algunos numerales de la norma ISO 9001: 2000.

4.1.4 Conformación de grupos de trabajo

Se crearon grupos de trabajo véase *Anexo 1 Conformación Grupos de Trabajo*, los cuales tienen la finalidad de que el personal involucrado conozca cuales son los numerales de norma con los que tendrá mayor relación de acuerdo a la labor que realiza dentro de la empresa, esto con la finalidad de trabajar en conjunto con el personal idóneo y con la autoridad suficiente para realizar los cambios, mejoras, e implementaciones en cada uno de los procesos de la empresa.

Cada grupo de trabajo nombra un líder el cual por sus capacidades dirige al grupo y lo estimula para llevar a cabo el trabajo.

4.2 Etapa II Realización de un diagnostico

Se realizara un diagnostico a **SUTRATECSA** con el fin de conocer la situación actual de la empresa frente a los requisitos mínimos exigidos por la norma ISO 9001:2000

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9000:2000

EMPRESA: SUTRATECSA		ASESOR: EDUAR SILVA ROJAS							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN CUANTITATIVA									
A) NO APLICA: De acuerdo con las características de la industria, el elemento de la norma no aplica según los parámetros de exclusión de ISO 9001.		PUNTAJE = 0%							
B) NO D&D: Requisito aplicable, no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.		PUNTAJE = 10%							
C) D&D: Requisito aplicable, en proceso de diseño y desarrollo		PUNTAJE = 25%							
D) IRRE: Requisito aplicable, implementado, con resultados, registros y evidencias.		PUNTAJE = 50%							
E) AUDITADO: Requisito aplicable, implementado y auditado con resultados conformes.		PUNTAJE = 75%							
F) MC: Requisito aplicable, implementado, auditado y en proceso de mejora continua.		PUNTAJE = 100%							
Item	Num. ISO	REQUISITO	NO APLICA	NO D&D	SI				TOTAL
					D&D	IRRE	AUDITADO	MC	
1	4.1	REQUISITOS GENERALES	0	2	0	0	0	0	10%
2	4.1	Se encuentran identificados los procesos		1					
3	4.1	Se ha definido la interacción de los procesos		1					
4	4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	0	6	0	0	0	0	10%
5	4.2.2	Tienen un Manual de Calidad		1					
6	4.2.3	Tiene procedimiento para el control de documentos (procedimientos, guía para elaboración de procedimientos, instrucciones, manuales, etc)		1					
7	4.2.3	Tienen guía para elaborar documentos		1					
8	4.2.3	Tienen un inventario de la documentación existente y de la faltante		1					
9	4.2.4	Existe un procedimiento para la administración de los registros de calidad		1					
10	4.2.4	Existe un inventario de registros de calidad		1					
11	5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	0	4	0	0	0	0	10%
12	5.1	Se tiene una política de calidad		1					
13	5.1	Se han analizado o se tienen objetivos que se relacionan con calidad		1					
14	5.1	Ha difundido la política de calidad		1					
15	5.1	Se llevan a cabo revisiones del SGC		1					
16	5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	0	2	0	0	0	0	10%
17	5.4.1	Los objetivos de calidad han sido establecidos en las funciones y niveles pertinentes.		1					
18	5.4.2	Se planifican los cambios que pueden afectar la integridad del SGC		1					
19	5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION	0	4	0	1	0	0	18%
20	5.5.1	Se tienen definidas las responsabilidades de las personas que puedan afectar la calidad.		1					
21	5.5.1	Se tiene organigrama				1			
22	5.5.2	Se ha seleccionado el representante de la dirección		1					
23	5.5.3	Se han establecido los procesos de comunicación		1					
24	5.5.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación		1					
25	5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	1	0	0	0	0	10%
26	5.6	Se han establecido las entradas, los resultados y otras características del proceso de revisión por la dirección		1					
27	6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	0	1	0	0	0	0	10%
28	6.1	Existe una metodología para la asignación sistemática de los recursos		1					
29	6.2	RECURSOS HUMANOS	0	3	0	0	0	0	10%
30	6.2.2	Se ha determinado la competencia del personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto/servicio		1					

Item	Num. ISO	REQUISITO	NO APLICA	NO D&D	SI				TOTAL
					D&D	IRRE	AUDITADO	MC	
31	6.2.2	Existe una metodología que permita identificar las necesidades de formación y suministrar la misma al personal del SGC		1					
32	6.2.2	Se mantienen registros que evidencien la educación, formación, habilidades y experiencia.		1					
33	7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	0	3	0	0	0	0	10%
34	7.1	Se planifican los procesos para la realización del producto y la prestación del servicio		1					
35	7.1	Se han determinado los requisitos del producto/servicio		1					
36	7.1	Se han establecido los registros que evidencian el cumplimiento de los requisitos por parte de los procesos de realización del producto y sus resultados		1					
37	7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	0	3	0	0	0	0	10%
38	7.2.1/ 7.2.2	Tienen una metodología para gestionar los pedidos, convenios o intercambios, presentación de ofertas o ventas (ventas nacionales y de exportación)		1					
39	7.2.3	Se han establecido los procesos de comunicación con el cliente		1					
40	7.2.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación con el cliente		1					
41	7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	0	2	0	0	0	0	10%
42		Existe una metodología que establezca el control que se debe efectuar durante diseño y/o desarrollo del producto o servicio		1					
43		El personal es competente para estas actividades		1					
44	7.4	COMPRAS	0	7	0	0	0	0	10%
45	7.4.1	Conocen cuáles son los proveedores que más afectan la calidad		1					
46	7.4.1	Se tienen criterios para evaluar los proveedores		1					
47	7.4.1	Se tiene una metodología para seleccionar, registrar y calificar periódicamente a los proveedores que se han considerado críticos		1					
48	7.4.1	Tienen un plan de selección y calificación de proveed.		1					
49	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de compras		1					
50	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de importaciones		1					
51	7.4.2	Se tienen datos o información de las materias primas a comprar o servicios a subcontratar		1					
52	7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	2	5	0	0	0	0	7%
53	7.5.1	Se tiene una descripción completa de los procesos de realización del producto o prestación de servicio		1					
54	7.5.2	Existen procesos que requieran validación?	1						
55	7.5.3	Se tiene una metodología que identifique la información de enlace y/o la ruta para la trazabilidad?		1					
56	7.5.3	Se identifican los productos?		1					
57	7.5.4	Existe una metodología para el tratamiento del producto suministrado por el cliente	1						
58	7.5.5	Existe una metodología para la preservación del producto durante el proceso interno		1					
59	7.5.5	Existe una metodología que describa actividades para la preservación del producto durante el despacho, distribución y entrega de los productos		1					
60	7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	4	0	0	0	0	10%
61		Conocen cuales son los equipos de medición que pueden afectar la calidad del producto		1					
62		Tienen una metodología que describa la gestión metrológica de la empresa		1					
63		Existe un responsable de la función metrológica de la empresa		1					
64		Tienen establecido un sistema de codificación para los instrumentos y equipos de medición		1					
65	8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	12	0	0	0	0	10%
66	8.2.1	Se realiza seguimiento a la satisfacción del cliente		1					
67	8.2.2	Existe un procedimiento para auditorías internas de calidad		1					
68	8.2.2	Existe un sistema o forma de evaluación y selección de auditores internos de calidad		1					
69	8.2.2	Están formados los candidatos seleccionados para las auditorías internas de calidad		1					
70	8.2.2	Se ha elaborado un programa de auditorías internas de calidad		1					
67	8.2.3	Se aplican métodos para la medición de los procesos		1					

Item	Num. ISO	REQUISITO	NO APLICA	NO D&D	SI				TOTAL
					D&D	IRRE	AUDITADO	MC	
68	8.2.3	Tienen definidos indicadores de desperdicios, devoluciones, quejas, reclamos, acciones de mejoramiento, auditorias internas de calidad		1					
69	8.2.4	Tienen metodologías para la medición y seguimiento del producto (materias primas, producto en proceso, producto terminado)		1					
70	8.2.4	Tienen metodologías para la evaluación y seguimiento de la prestación del servicio		1					
71	8.2.4	Se han definido los criterios de aceptación		1					
72	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del producto		1					
73	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del servicio		1					
74	8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	0	1	0	0	0	0	10%
75	8.3	Existe un procedimiento para el control de productos o servicios no conformes		1					
76	8.4	ANÁLISIS DE DATOS	0	4	0	0	0	0	10%
77	8.4	El análisis de datos se aplica a la satisfacción del cliente		1					
78	8.4	El análisis de datos se aplica a la conformidad del producto		1					
79	8.4	El análisis de datos se aplica a las características y tendencias de los procesos y los productos		1					
80	8.4	El análisis de datos se aplica a los proveedores		1					
81	8.5	MEJORA	0	10	0	0	0	0	10%
82	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las auditorias internas		1					
83	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la política de calidad		1					
84	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de los objetivos de calidad		1					
85	8.5.1	Existe mejora demostrable a través del análisis de los datos		1					
86	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones correctivas		1					
87	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones preventivas		1					
88	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la revisión por la dirección		1					
89	8.5.2	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones correctivas		1					
90	8.5.3	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones preventivas		1					
91		Tienen una metodología para la atención de quejas y reclamos		1					
92		PROMEDIO	0.2	1.683	0	0.1	0	0	10%

FIGURA 12

RESULTADOS DE LA EVALUACION AL SGC					
NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD	
				MENOR	MAYOR
4.1	REQUISITOS GENERALES	10%			1
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION	10%			1
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	10%			1
5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	10%			1
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	18%			1
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	10%			1
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	10%			1
6.2	RECURSOS HUMANOS	10%			1
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	10%			1
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	10%			1
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	10%			1
7.4	COMPRAS	10%			1
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACION DEL SERVICIO	7%			1
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	10%			1
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	10%			1
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	10%			1
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%			1
8.5	MEJORA	10%			1
	PROMEDIO	10%	0	0	18

FIGURA 13

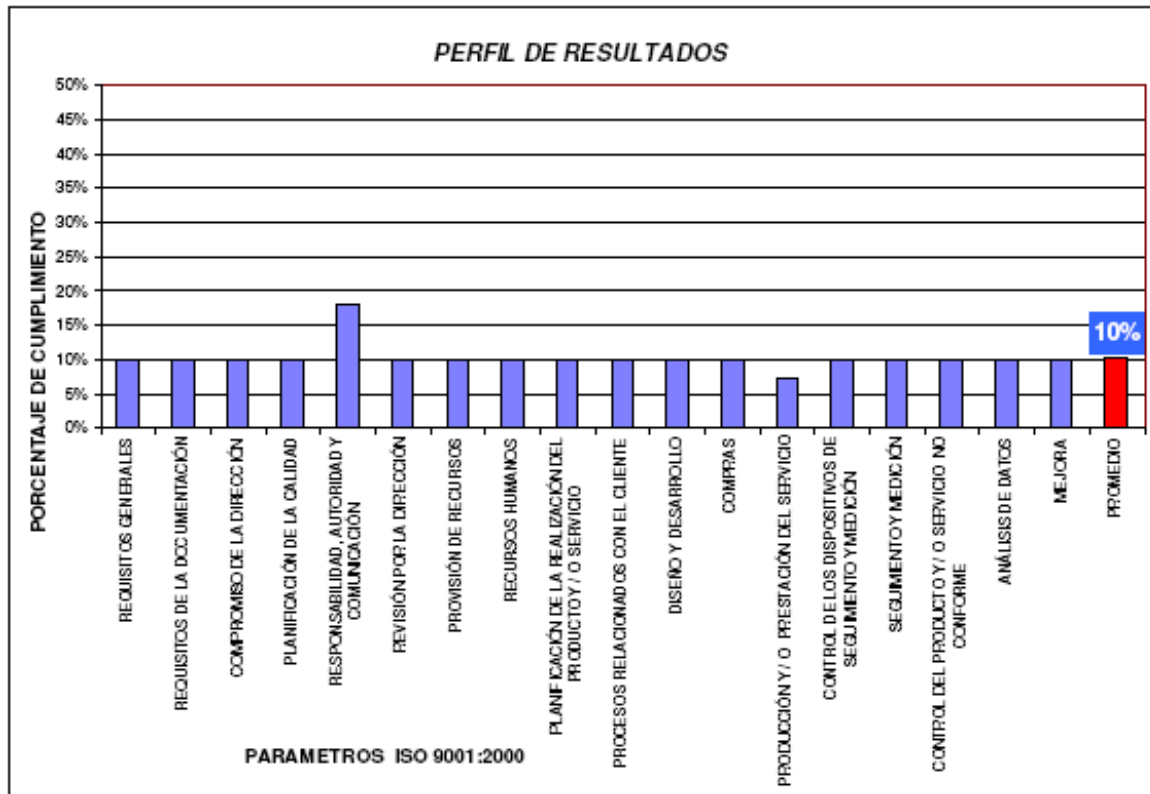


FIGURA 14

Los resultados muestran como frente a un 100% que equivale al cumplimiento total de los requisitos de la NTC ISO 9001:2000 en el momento de inicio del proyecto, se cuenta sólo con un 10%.

La figura 14 perfil de resultados nos muestra gráficamente los porcentajes de cumplimiento de los numerales en una escala de 0% a 50%, donde este 50%, representa que los requisitos aplicables han sido implementados, tienen resultados, registros y cuentan con evidencias, es decir están listos para revisión.

El resultado de este diagnóstico nos entrega el punto de partida para dar comienzo a la planeación del diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad en **SUTRATECSA**.

Debido a la forma de operar de **SUTRATECSA** se harán 2 exclusiones de la norma las cuales se mencionan y explican a continuación.

4.2.1 Exclusión de numerales de la NTC ISO 9001:2000

- **Numeral 7.5.2 validación de los procesos de producción**

En **SUTRATECSA** se pueden verificar y realizar pruebas a todos los productos y en todos los procesos de fabricación antes del envío del producto al cliente, no cuenta con procesos especiales (ej: tratamientos térmicos, soldaduras, procesos en los que hay que destruir el producto para saber si esta bien).

- **Numeral 7.5.4 propiedad del cliente**

SUTRATECSA no recibe, maneja, custodia o almacena productos suministrados por parte del cliente.

4.3 Etapa III Sensibilización y capacitación al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad

Por medio de reuniones con el comité de calidad se expusieron los temas necesarios para el correcto desarrollo de la implementación.

Durante el desarrollo de la implementación se realizaron capacitaciones a los miembros del comité de calidad en las cuales se explicaron y orientaron en cada una de las etapas del proyecto. Ver *Anexo 2.F006 Minuta de reunión*

4.4 Etapa IV Recolección de información

Se recogió toda la información de **SUTRATECSA** necesaria para dar comienzo al diseño del sistema de gestión de la calidad.

4.5 Etapa V Diseño del sistema de gestión de la calidad

Se definió la estructura del sistema de gestión de la calidad y se diseñara la forma para el manejo de documentación.

Este diseño se desarrollo bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2000

ITEM	CAPITULO
0	INTRODUCCIÓN
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2	REFERENCIAS NORMATIVAS
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

4.5.1 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

De acuerdo al objeto social de la empresa, los tipos de productos que fabrica, la necesidad de tener y mantener ventajas competitivas en el momento de concursar en licitaciones y su experiencia se definió el alcance del sistema de gestión de la calidad de una forma clara y específica.

DISEÑO, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CALZADO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR PARA DOTACIÓN

4.5.2 DETERMINACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD

De acuerdo a los numerales de la NTC ISO 9001:2000:

- ***4.2.a REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN** la documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad.
- ***5.3 POLÍTICA DE CALIDAD** La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

* NTC ISO 9001:2000

- Es adecuada al propósito de la organización,
- Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- Es comunicada y entendida dentro de la organización.
- Es revisada para su continua adecuación.

Esta política de calidad debe mostrar las intenciones globales de la organización para generar productos y/o servicios de calidad, aplicar a todas las personas y actividades y hacer referencia a los productos y servicios que brinda.

Para la definición de la política de calidad de **SUTRATECSA**, se llevó a cabo la siguiente metodología.

- Reunido el comité de calidad se definen los propósitos organizacionales y requisitos de clientes y usuarios.

Propósitos

- Analizar el contexto socio cultural y la ejecución anterior de contratos similares en las zonas de contratación, para realizar ofrecimientos ajustados a clima, moda, y comodidad, tanto en el suministro de los bienes, como en el cumplimiento contractual.
- Realizar el control continuo y eficiente de las licitaciones, con el ánimo de programar y planear hechura de muestras, contactar proveedores de materia prima, proyectar costos y producción, verificar condiciones financieras para determinar nuestra forma de participación (individual o unión temporal).
- Realizar oportunamente observaciones para claridad y conveniencia de la empresa, control de plazos, presentación de ofertas, gestión de documentos y correspondencia, participar activamente de las audiencias de aclaraciones, cierre y adjudicación, presentar recursos, objeciones, y defender nuestros intereses.
- Verificar puntos de entrega, analizar condiciones de mercado aleatorias a las licitaciones para garantizar el establecimiento y permanencia de la empresa en diferentes zonas de contratación.
- Desarrollar un plan estratégico para ampliar la producción y lograr satisfacer la demanda del mercado nacional.

- Realizar gestiones para consolidar uniones empresariales que permitan ampliar las zonas de contratación de influencia de la empresa.
- Implementar efectivamente las normas de higiene y seguridad industrial.
- Implementar efectivamente procesos de control de la producción.
- Optimizar los recursos humanos.
- Reestructurar los procedimientos internos macro administrativos y sectoriales, a través de la reducción de costos, desvinculación de personal improductivo, corrección de irregularidades administrativas, financieras y contables.
- Implementar un sistema de incentivos y sanciones que permita la diferenciación entre los trabajadores, generando competitividad, responsabilidad y compromiso, buscando el mejoramiento de las condiciones laborales y de convivencia social.
- Proporcionar al personal administrativo y operativo condiciones laborales seguras y adecuadas para la prestación de sus servicios a la empresa.
- Garantizar estabilidad laboral a sus trabajadores, ofreciéndoles condiciones dignas de trabajo y cubriendo sus prestaciones laborales y seguridad social.
- Renovar los sistemas de compras, pagos y acreditación financiera buscando un posicionamiento de la empresa en el ámbito financiero, bajo criterios de credibilidad, cumplimiento y rentabilidad.
- Desarrollar políticas de motivación personal, que permita el trabajo solidario y en equipo en aras de la unidad empresarial.

Requisitos

- Cumplir especificaciones técnicas
- Calidad SGC ISO 9001:2000
- Garantía sobre los productos
- Variedad en cuanto a talla y moda
- Póliza de cumplimiento

- Comodidad en sus productos
- Contar con un establecimiento
- Pruebas de laboratorio
- Asesoría técnica
- Buena atención en la venta
- Cumplimiento de los plazos

Se elaboró una matriz de correlación entre propósitos organizacionales Vs requisitos de los clientes y usuarios con el fin de correlacionar cada propósito organizacional con cada requisito de cliente, asignándole una calificación de 10, 5, 1 dependiendo de las valoraciones emitidas por el comité de calidad, figura 15 Correlación entre propósitos y requisitos

En la matriz de correlación los valores se especifican de la siguiente manera:

- I. Correlación Alta: 10
- II. Correlación Media: 5
- III. Correlación Baja: 1

Luego de calificada la matriz se hace un análisis de cada propósito y requisito para ver a qué principio de calidad hace referencia, de esta manera incluir los que tengan el mayor puntaje acumulado de cada tipo y tener la base para el establecimiento de la política de calidad.

MATRIZ DE CORRELACIÓN

propósitos de la organización vs. requisitos de los clientes

REQUISITOS

**P
R
O
P
O
S
I
T
O
S**

	cumplir especificaciones técnicas	calidad S.G.C ISO 9001:2000	garantía sobre los productos	variedad en cuanto a talla y moda	pélica de cumplimiento	comodidad en sus productos	contar con un establecimiento	pruebas de laboratorio	asesoría técnica	buena atención en la venta	cumplimiento de los plazos	sumatoria	ANÁLISIS
Analizar el contexto socio cultural y la ejecución anterior de contratos similares en las zonas de contratación, para realizar ofrecimientos ajustados a clima, moda, y comedidad, tanto en el suministro de los bienes, como en el cumplimiento contractual	10	1	1	10	1	10	1	1	5	1	1	42	EC
Realizar el control continuo y eficiente de las licitaciones, con el ánimo de programar y planear hechura de muestras, contactar proveedores de materia prima, proyectar costos y producción, verificar condiciones financieras para determinar nuestra forma de participación (individual o unión temporal)	10	1	1	5	1	1	1	1	1	1	10	33	EC
realizar oportunamente observaciones para claridad y conveniencia de la empresa, control de plazos, presentación de ofertas, gestión de documentos y correspondencia, participar activamente de las audiencias de aclaraciones, cierre y adjudicación, presentar recursos, objeciones, y defender nuestros intereses.	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	10	28	EC
Verificar puntos de entrega, analizar condiciones de mercado aleatorias a las licitaciones para garantizar el establecimiento y permanencia de la empresa en diferentes zonas de contratación	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	10	29	EC
Desarrollar un plan estratégico para ampliar la producción y lograr satisfacer la demanda del Mercado nacional.	10	10	10	1	1	1	10	1	1	10	1	56	MC
Realizar gestiones para consolidar uniones empresariales que permitan ampliar las zonas de contratación de influencia de la empresa.	5	1	1	10	1	1	5	1	1	1	5	32	MC
Implementar efectivamente las normas de higiene y seguridad industria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	MC
Implementar efectivamente procesos de control de la producción	10	10	5	1	1	5	1	1	1	1	5	41	MC
Optimizar los recursos humanos	10	10	5	1	1	5	1	1	1	10	10	55	PP
reestructurar los procedimientos internos macro administrativos y sectoriales, a través de la reducción de costos, desvinculación de personal improductivo, corrección de irregularidades administrativas, financieras y contables	10	10	5	1	1	1	1	1	1	1	1	33	PP
Implementar un sistema de incentivos y sanciones que permita la diferenciación entre los trabajadores, generando competitividad, responsabilidad y compromiso, buscando el mejoramiento de las condiciones laborales y de convivencia social.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	15	LID
Proporcionar al personal administrativo y operativo condiciones laborales seguras y adecuadas para la prestación de sus servicios a la empresa.	10	10	5	1	1	1	1	1	1	10	1	42	PP
Garantizar estabilidad laboral a sus trabajadores, ofreciéndoles condiciones dignas de trabajo y cubriendo sus prestaciones laborales y seguridad social.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	PP
Renovar sus sistemas de compras, pagos y acreditación financiera buscando un posicionamiento de la empresa en el ámbito financiero, bajo criterios de credibilidad, cumplimiento cronológico y rentabilidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	TDBH
Desarrollar políticas de motivación personal, que permita el trabajo solidario y en equipo en aras de la unidad empresarial.	5	5	1	1	1	1	1	1	1	5	1	23	PP
sumatoria	90	64	40	37	19	32	37	15	19	46	63		
ANÁLISIS	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC		

comilación alta	10
comilación media	5
comilación baja	1

convenciones			
Enfoque al cliente	EC	Mejora continua	MC
Liderazgo	LID	Toma de decisiones basada en hechos	TDBH
Participación del personal	PP		

FIGURA 15

Después de realizar la matriz de correlación estos fueron los requisitos y propósitos seleccionados para la creación de la política de calidad enmarcados dentro de 5 principios de calidad.

Enfoque al cliente (EC)

- Cumplir con las especificaciones técnicas
- Calidad en los productos ofrecidos
- Garantía sobre productos
- Variedad en cuanto moda y talla
- Comodidad de sus productos
- Buena atención en la venta
- Cumplimiento de los plazos
- Analizar el contexto sociocultural y la ejecución anterior de contratos similares en las zonas de contratación para realizar ofrecimientos ajustados en clima, moda, comodidad, tanto en el suministro de bienes como en el cumplimiento contractual.

Mejora Continua (MC)

- Desarrollar un plan estratégico para ampliar la producción y lograr satisfacer la demanda del mercado nacional.
- Implementar efectivamente procesos de control de la producción.
- Realizar gestiones para consolidar uniones empresariales que permitan ampliar las zonas de contratación de influencia de la empresa.

Liderazgo + Participación del personal (L+PP)

- Optimizar los recursos humanos
- Reestructurar los procedimientos internos macro administrativos y sectoriales, a través de la reducción de costos, desvinculación de personal improductivo, corrección de irregularidades administrativas, financieras y contables

- Proporcionar al personal administrativo y operativo condiciones laborales seguras y adecuadas para la prestación de sus servicios a la empresa.
- Desarrollar políticas de motivación personal, que permita el trabajo solidario y en equipo en aras de la unidad empresarial.
- Implementar un sistema de incentivos y sanciones que permita la diferenciación entre los trabajadores, generando competitividad, responsabilidad y compromiso, buscando el mejoramiento de las condiciones laborales y de convivencia social.

Enfoque basado en hechos para la toma de decisión (TDBH)

- Renovar sus sistemas de compras, pagos y acreditación financiera buscando un posicionamiento de la empresa en el ámbito financiero, bajo criterios de credibilidad, cumplimiento, crecimiento y rentabilidad.

Teniendo en cuenta la depuración realizada anteriormente, pasamos a redactar la política de calidad

SUTRATECSA. trabaja día a día con el compromiso de satisfacer los requisitos y expectativas de sus clientes y usuarios suministrando calzado y prendas de vestir de calidad que brinden comodidad y elegancia, **(EC)** basados en la mejora continua de la eficacia de su sistema de gestión de calidad por medio de planes estratégicos y mejoramiento de procesos **(MC)**, un equipo humano competente y comprometido con los objetivos de la organización **(PP+LID)** y el desarrollo de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores **(RMBP)**, garantizando así crecimiento, rentabilidad y permanencia en el mercado. **(TDBH)**

4.5.3 Política de Calidad

SUTRATECSA trabaja día a día con el compromiso de satisfacer los requisitos y expectativas de sus clientes y usuarios suministrando calzado y prendas de vestir de calidad que brinden comodidad y elegancia basados en la mejora continua de la eficacia de su sistema de gestión de calidad. Por medio de planes estratégicos y mejora de procesos, un equipo humano competente y comprometido con los objetivos de la organización y el desarrollo de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores, garantizando así crecimiento, rentabilidad y permanencia en el mercado.

4.5.4 DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD

De acuerdo a los numerales de la NTC ISO 9001:2000:

- ***4.2.a REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN** la documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad.
- ***5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD** La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

Para el establecimiento de los objetivos de calidad que cumplan con el compromiso del alcance establecido, se reunió el comité de calidad para realizar un análisis de la empresa y su entorno, determinando cuales son los aspectos más importantes a tener en cuenta

Las posibles fuentes de información son:

- Clientes
- Política de calidad
- Accionistas, empleados, proveedores
- Competidores
- Temas sociales, políticos y económicos

Se tomo como base para este análisis la política de calidad ya que reúne varias de las fuentes de información anteriormente descritas.

Se mostrará la coherencia de los objetivos de calidad con la política de calidad relacionándolos en este cuadro con el cual comenzamos la elaboración del Mapa Estratégico el cual aparecerá completamente elaborado en el capítulo cuatro del manual de calidad de **SUTRATECSA M004**.

<p align="center">PRINCIPIO DE CALIDAD RELACIONADO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD</p>	<p align="center">OBJETIVO DE CALIDAD COHERENTE AL PRINCIPIO DE LA CALIDAD PRESENTE EN LA POLÍTICA DE CALIDAD</p>
<p>Enfoque al Cliente</p> <p>SUTRATECSA. Trabaja día a día con el compromiso de satisfacer los requisitos y expectativas de sus clientes y usuarios suministrando calzado y prendas de vestir de calidad que brinden comodidad, variedad y elegancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener y aumentar la contratación con las entidades del estado mediante una gestión de licitaciones oportuna y eficaz. ▪ Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad. ▪ Ofrecer excelente atención y comodidad en los diferentes puntos de venta y entrega para los clientes y usuarios. ▪ Aumentar las ventas y la satisfacción de los clientes mediante la gestión de los puntos de venta ▪ Garantizar la conservación y custodia de los materiales y productos desde su recepción hasta la entrega a los clientes
<p>Mejora continua</p> <p>Basados en la mejora continua de la eficacia de su sistema de gestión de calidad por medio de planes estratégicos y mejora de procesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover la cultura de la mejora continua a través de la revisión constante del Sistema de Gestión de la calidad y la ejecución de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
<p>Participación del personal + Liderazgo</p> <p>Un equipo humano competente y comprometido con los objetivos de la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivar un ambiente apropiado y seguro donde todos sus trabajadores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en ella mantengan compromiso, lealtad y orgullo, alcanzando así más alta satisfacción en el trabajo.
<p>Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores</p> <p>y el desarrollo de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer una relación mutuamente beneficiosa con nuestros proveedores para garantizar productos finales que cumplen con los requisitos de nuestros clientes.
<p>Enfoque basado en hechos para la toma de decisión</p> <p>garantizando así crecimiento, rentabilidad y permanencia en el mercado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una estructura administrativa y financiera que permita obtener una adecuada rentabilidad y que garantice la continuidad del desarrollo del objeto social de la empresa

4.5.5 OBJETIVOS DE CALIDAD

- 1.** Promover la cultura de la mejora continua a través de la revisión constante del sistema de gestión de la calidad y la ejecución de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- 2.** Mantener y aumentar la contratación con las entidades del estado mediante una gestión de licitaciones oportuna y eficaz.
- 3.** Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad.
- 4.** Cultivar un ambiente apropiado y seguro donde todos sus trabajadores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en ella mantengan compromiso, lealtad y orgullo, alcanzando así más alta satisfacción en el trabajo.
- 5.** Establecer una relación mutuamente beneficiosa con nuestros proveedores para garantizar productos finales que cumplen con los requisitos de nuestros clientes.
- 6.** Desarrollar una estructura administrativa y financiera que permita obtener una adecuada rentabilidad y que garantice la continuidad del desarrollo del objeto social de la empresa
- 7.** Ofrecer excelente atención y comodidad en los diferentes puntos de venta y entrega para los clientes y usuarios.
- 8.** Aumentar las ventas y la satisfacción de los clientes mediante la gestión de los puntos de venta
- 9.** Garantizar la conservación y custodia de los materiales y productos desde su recepción hasta la entrega a los clientes

Debido a que los objetivos de calidad que se definieron en SUTRATECSA deben ser medibles la metodología para medir cada uno de ellos se llevará a cabo por medio del cuadro de mando que se mostrará en el capítulo dedicado a los Indicadores de Gestión de Procesos, se demostrará como se mide cada uno de ellos, a qué proceso pertenece y el respectivo responsable de su medición dentro de la empresa.

4.5.6 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

Para la determinación de qué nivel ocupará cada proceso en la organización se calificará cada uno en cuanto al impacto que tenga este en el cliente final, por medio de la siguiente metodología extraída de los textos entregados en el diplomado en gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000 en el primer semestre de 2007:

1. Definir los posibles procesos que pueden integrar el sistema de gestión de la calidad de acuerdo al alcance.

De acuerdo a las necesidades de la empresa, su objeto social y el alcance del sistema de gestión de calidad el comité de calidad determinó los siguientes procesos:

- Gestión Gerencial y Estratégica
 - Administración y Mejora del SGC (Sistema de gestión de la calidad)
 - Gestión Comercial
 - Diseño, Moldeado y Escalado
 - Planificación, Realización de la Producción
 - Almacenamiento, Empaque y Despacho de Productos
 - Administración y Gestión de Puntos de Venta
 - Gestión de Compras
 - Gestión del Talento Humano y Jurídico
 - Gestión Contable y Financiera
2. Establecer los objetivos de calidad del sistema de gestión de la calidad:
 - Promover la cultura de la mejora continua a través de la revisión constante del Sistema de gestión de la calidad y la ejecución de acciones correctivas, preventivas y de mejora.

- Mantener y aumentar la contratación con las entidades del estado mediante una gestión de licitaciones oportuna y eficaz.
 - Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad.
 - Cultivar un ambiente apropiado y seguro donde todos sus trabajadores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en ella mantengan compromiso, lealtad y orgullo, alcanzando así más alta satisfacción en el trabajo.
 - Establecer una relación mutuamente beneficiosa con nuestros proveedores para garantizar productos finales que cumplan con los requisitos de nuestros clientes.
 - Desarrollar una estructura administrativa y financiera que permita obtener una adecuada rentabilidad y que garantice la continuidad del desarrollo del objeto social de la empresa
 - Ofrecer excelente atención y comodidad en los diferentes puntos de venta y entrega para los clientes y usuarios.
 - Aumentar las ventas y la satisfacción de los clientes mediante la gestión de los puntos de venta
 - Garantizar la conservación y custodia de los materiales y productos desde su recepción hasta la entrega a los clientes.
3. Realizar la matriz de relación entre posibles procesos del sistema de gestión de la calidad vs. objetivos de calidad. Figura 16
 4. Se inicia el análisis de cada posible proceso del sistema de gestión con los objetivos de calidad
 5. Se califica la relación de cada posible proceso vs. cada objetivo de calidad.
 6. Calificación:
 - a. Relación Alta = 10
 - b. Relación Media = 5
 - c. Relación Baja = 1

7. Se realiza un análisis de acuerdo al resultado anterior por parte de la organización para establecer cuales procesos son los que van a soportar el alcance del sistema y así cumplir con los requisitos del cliente (Impacto en el cliente).
8. Se inicia el análisis por cada posible proceso del sistema de gestión y su relación con los objetivos de calidad ¿Cómo impacta en el cumplimiento de los requisitos del cliente?
9. Calificación:
 - a. Impacto Alto = 10
 - b. Impacto Medio = 5
 - c. Impacto Bajo = 1
10. Definir los posibles procesos que pueden integrar el sistema de gestión de la calidad de acuerdo al análisis.
11. Pasan aquellos procesos que en el impacto en el cliente se haya establecido una calificación de 10 (impacto alto).
12. Luego se analiza aquellos de calificación de 5 (impacto medio), para dar soporte al sistema de gestión.
13. Los procesos con calificación de 1 no se tendrán en cuenta.
14. Con los procesos seleccionados se construye la secuencia de procesos teniendo en cuenta su integración en los niveles estratégicos, tácticos y operativos del sistema de gestión de la calidad y su relación con el alcance del sistema de gestión de la calidad.

Los procesos que hayan tenido un impacto alto (puntaje = 10) serán los considerados como los operativos o estratégicos, los de calificación media (puntaje = 5) quedarán en el nivel táctico o de apoyo.

OBJETIVOS													
PROCESOS		Promover la cultura de la mejora continua a través de la revisión constante del Sistema de Gestión de la calidad y la ejecución de acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Mantener y aumentar la contratación con las entidades del estado mediante una gestión de licitaciones oportuna y eficaz.	Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad.	Cultivar un ambiente apropiado y seguro donde todos sus trabajadores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en ella mantengan compromiso, lealtad y orgullo, alcanzando así más alta satisfacción en el trabajo.	Establecer una relación mutuamente beneficiosa con nuestros proveedores para garantizar productos finales que cumplen con los requisitos de nuestros clientes.	Desarrollar una estructura administrativa y financiera que permita obtener una adecuada rentabilidad y que garantice la continuidad del desarrollo del objeto social de la empresa	Ofrecer excelente atención y comodidad en los diferentes puntos de venta y entrega para los clientes y usuarios.	Aumentar las ventas y la satisfacción de los clientes mediante la gestión de los puntos de venta	Garantizar la conservación y custodia de los materiales y productos desde su recepción hasta la entrega a los clientes	IMPACTO EN EL PROCESO	IMPACTO EN EL CLIENTE	
	Gestión Gerencial y Estratégica	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	90	10
	Administración y Mejora del SGC	10	5	10	5	5	5	10	10	1	61	10	
	Gestión Comercial	5	10	10	1	5	10	10	5	1	57	10	
	Diseño, Moldeado y Escalado	10	1	10	10	5	1	1	1	1	40	10	
	Planificación, Realización de la Producción	10	1	10	10	5	1	1	1	1	40	10	
	Almacenamiento, Empaque y Despacho de Productos	5	1	10	1	10	1	5	1	10	44	10	
	Administración y Gestión de Puntos de Venta	5	1	10	1	1	1	10	10	5	44	10	
	Gestión de Compras	5	1	10	1	10	1	1	1	1	31	5	
	Gestión del Talento Humano y Jurídico	5	1	10	10	1	1	5	1	1	35	5	
Gestión Contable y Financiera	5	1	5	1	1	10	1	10	1	35	5		

RELACION ALTA	10
RELACION MEDIA	5
RELACION BAJA	1

IMPACTO ALTO	10
IMPACTO MEDIO	5
IMPACTO BAJO	1

FIGURA 16

Resultado:

PROCESO	IMPACTO EN EL CLIENTE FINAL	NIVEL
Gestión Gerencial y Estratégica	10	Estratégico
Administración y Mejora del SGC	10	Estratégico
Gestión Comercial	10	Estratégico
Diseño, Moldeado y Escalado	10	Operativo
Planificación, Realización de la Producción	10	Operativo
Almacenamiento, Empaque y Despacho de Productos	10	Operativo
Administración y Gestión de Puntos de Venta	10	Operativo
Gestión de Compras	5	Apoyo
Gestión del Talento Humano y Jurídico	5	Apoyo
Gestión Contable y Financiera	5	Apoyo

4.5.7 Mapa de Procesos

Luego de haber identificado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad de SUTRATECSA mostraremos su secuencia e interacción mediante el siguiente mapa de procesos ver figura 17 borrador mapa de procesos y la figura 18 mapa de procesos más los respectivos responsables de procesos en la organización en la estructura organizacional.

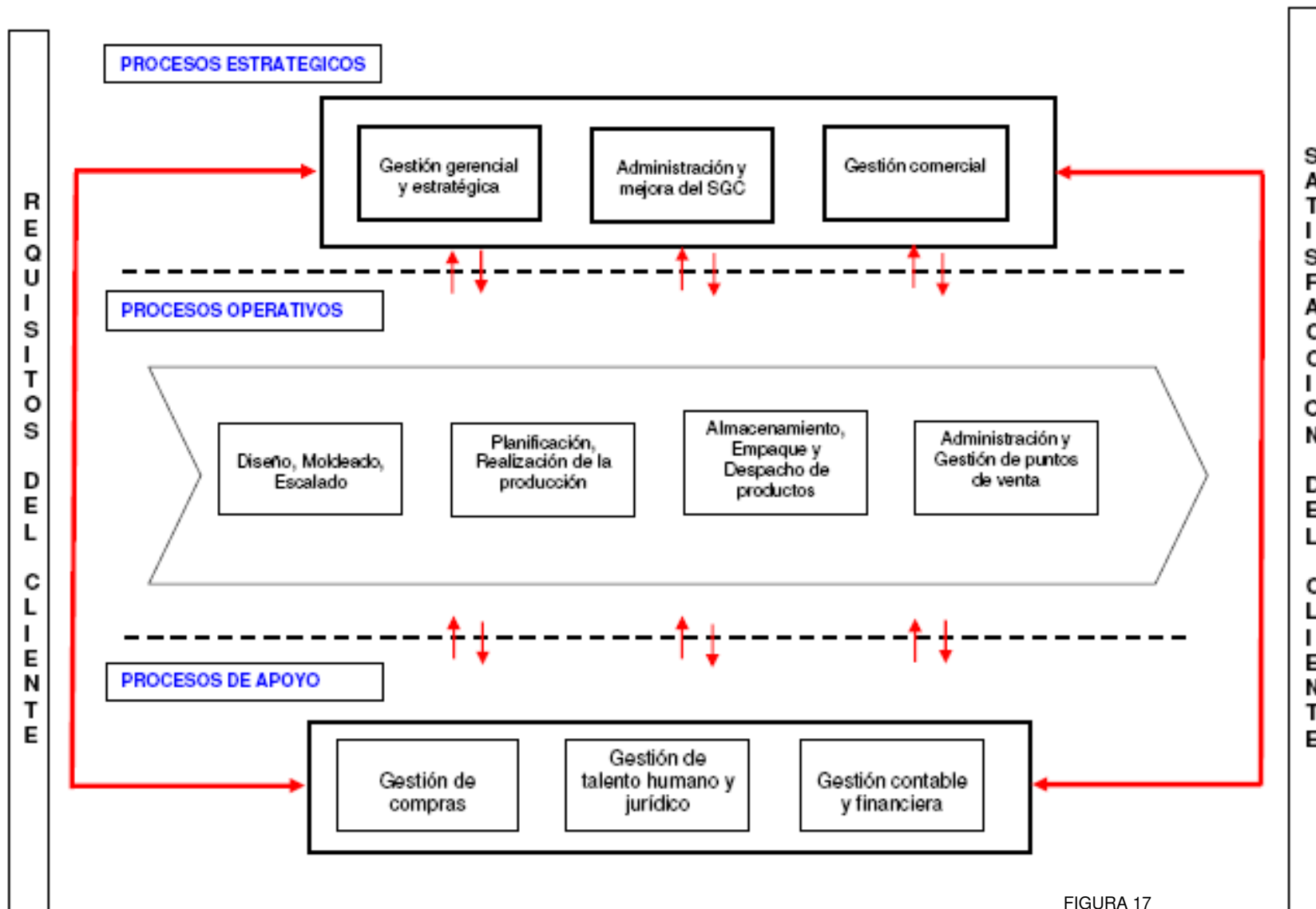


FIGURA 17



FIGURA 18

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



4.5.8 IDENTIFICACIÓN DE REGISTROS

Registros requeridos por la NTC ISO 9001:2000 y demás registros necesarios para proporcionar evidencia de conformidad de requisitos así como de la operación eficaz del S.G.C.

Registros

- Anexo 3.F003 Listado control de registros.

4.5.9 ANÁLISIS DE GESTIÓN DE PROCESOS

4.5.9.1 METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS

*Para el análisis de los indicadores se seleccionó la metodología utilizada por Oscar León García S, en su libro “Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones” en el capítulo introducción al diagnóstico financiero, acomodándola y complementándola para el estudio y análisis de gestión de procesos por medio de los indicadores de gestión que se diseñaron e implementaron en **SUTRATECSA**.*

Alcance del análisis de gestión de procesos

Por análisis de gestión de procesos puede entenderse el estudio que se hace de la información que proporcionan todos los procesos y de toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación de la empresa o de cualquier sector específico, nos da información histórica, no muestra específicamente que podría pasar en el futuro.

Hay que utilizar fuentes tanto cualitativas como cuantitativas, es así que para hacer un análisis integral debe utilizarse también cifras proyectadas (presupuestos, proyecciones de los estados financieros), información cualitativa interna (ventajas competitivas, tecnología utilizada, estructura de organización, recursos humanos etc), información sobre el entorno, (perspectivas del sector, situación económica, política y social del país, y los otros análisis cuantitativos.

Etapas de un análisis de gestión de procesos

El análisis de gestión de procesos no implica el uso de un número predeterminado de indicadores, en forma de recetario, donde se tomarían 5, 15, 20 o más indicadores y se hablara independientemente de cada uno de ellos. Puede darse el caso en que con el uso de 4 ó 5 de ellos sea suficiente para tener una idea

acerca de la situación de la empresa y puede haber casos donde para hacerlo se requieren diez o más.

Debe llevarse a cabo un proceso previo a la selección y utilización de los indicadores a través de una serie de etapas:

Etapas preliminar

Antes de comenzar cualquier análisis, debe determinarse cual es el objetivo que se persigue con este, lo cual depende en gran parte del tipo de usuario que se enfrenta a la información (acreedor, administrador, etc) el objetivo puede ser planteado de tres formas:

- Se palpa un problema en la empresa y se hace un análisis con el fin de determinar sus causas y solucionarlo. Es el caso, por ejemplo del ejecutivo que “siente” que su empresa se esta quedando ilíquida y lleva a cabo un análisis para tratar de determinar la causa y así poder enfrentarla.
- No se palpa un problema alguno en la empresa y hace el análisis con la finalidad de sondear la existencia de alguno. Es el caso del ejecutivo que mensualmente pide los estados financieros para darles una revisión general y ver como se han comportado las diferentes áreas de actividad del negocio. Es recomendable ya que hay algunos problemas que no son visibles y cuando se manifiestan son muy difíciles de solucionar.
- Planteamiento de un objetivo específico, por ejemplo hacer un estudio de la información financiera con la finalidad de determinar si la empresa esta en capacidad de absorber un mayor endeudamiento.

Ponderación de los objetivos de calidad

Una vez definidos los Objetivos de Calidad se procede a ponderarlos dependiendo de su grado de importancia, para esto los responsables de los procesos se reúnen y utilizan un cuadro como el siguiente:

OBJETIVO	% PONDERACION
OBJETIVO DE CALIDAD No. 1	X %
OBJETIVO DE CALIDAD No. 2	Y %
· · ·	· · ·
OBJETIVO DE CALIDAD No. N..	Z %
TOTAL	100 %

Se debe tener en cuenta que la Sumatoria de la Ponderación de los Objetivos debe ser del **100%**

NOTA: Esto debe realizarse cada vez que se reevalúen los Objetivos de Calidad durante la Revisión por la Dirección.

Asignación del(los) proceso(s) responsable(s) a liderar cada uno de los objetivos de calidad

Haciendo un análisis entre Objetivos Vs Procesos, asignamos que procesos van a liderar el cumplimiento de los Objetivos establecidos, para esto podemos elaborar una tabla como la siguiente:

OBJETIVO	PROCESO RESPONSABLE DE LIDERAR OBJETIVO
OBJETIVO DE CALIDAD No. 1	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE NOMBRE PROCESO RESPONSABLE (*)
OBJETIVO DE CALIDAD No. 2 OBJETIVO DE CALIDAD No. 3 (**)	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
· · ·	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
OBJETIVO DE CALIDAD No. N ...	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE

(*) Se puede asignar varios Procesos como responsables a un Objetivo.

(**) Se puede asignar varios Objetivos a un solo Proceso responsable.

Esto depende del alcance del Objetivo, del Alcance del Proceso y de los diferentes datos o variables que se pretendan evaluar en los diferentes procesos.

Asignación de indicadores de gestión a cada uno de los objetivos y procesos

Una vez realizada la actividad anterior se procede a analizar los diferentes datos o variables que se requieran evaluar en cada uno de los procesos con el fin de de medir el cumplimiento de los objetivos, para así determinar los indicadores necesarios para cada Objetivo y cada proceso.

Esto lo podemos realizar en una tabla como la siguiente:

OBJETIVO	INDICADOR DE GESTION	PROCESO RESPONSABLE DE LIDERAR OBJETIVO
OBJETIVO DE CALIDAD No. 1	INDICADOR DE GESTION 1	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
	INDICADOR DE GESTION 2 INDICADOR DE GESTION 3	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
OBJETIVO DE CALIDAD No. 2	INDICADOR DE GESTION 4	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
· · ·	· · ·	· · ·
OBJETIVO DE CALIDAD No. N ...	INDICADOR DE GESTION n..	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE

Ponderación de los indicadores de gestión

Teniendo en cuenta el porcentaje de ponderación de cada objetivo de Calidad y de la cantidad de Indicadores de Gestión asignados a dicho Objetivo de calidad se procede a ponderar cada indicador de Gestión de tal manera que al sumar las ponderaciones de los Indicadores el TOTAL sea igual al VALOR de la ponderación del objetivo de calidad.

Para hacer esta actividad se puede utilizar una tabla como la siguiente:

OBJETIVO	PONDERACION OBJETIVO	INDICADOR DE GESTION	PONDERACION INDICADOR	PROCESO RESPONSABLE DE LIDERAR OBJETIVO
OBJETIVO DE CALIDAD No. 1	X %	INDICADOR DE GESTION 1	a%	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
		INDICADOR DE GESTION 2	b%	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
		INDICADOR DE GESTION 3	c%	
OBJETIVO DE CALIDAD No. 2	Y %	INDICADOR DE GESTION 4	Y%	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE
· · ·	· · ·	· · ·	· · ·	· · ·
OBJETIVO DE CALIDAD No. N ...	N %	INDICADOR DE GESTION n..	N %	NOMBRE PROCESO RESPONSABLE N

Para **SUTRATECSA** la aplicación sería de la siguiente manera:

	OBJETIVO	Ponderación objetivo	INDICADOR DE GESTION	Ponderación indicador	PROCESO						
1	Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad.	19%	% Satisfacción de Clientes	2.5%	Gestión Comercial						
			∑ de Quejas y Reclamos	2.5%							
			% Satisfacción de los Usuarios	2.5%							
						PNC, Producto no conforme (en Diseño)	2.5%	Diseño, Modelado y Escalado			
						Validación de comodidad, elegancia y variedad	2%				
									PNC, Producto no Conforme (en producción)	2.5%	Planificación, Realización de la producción
									Productividad	2.5%	
			Costo del PNC	2%							
2	Garantizar la conservación y custodia de los materiales y productos desde su recepción hasta la entrega a los clientes	10%	% faltantes	2.5%	Almacenamiento, Empaque y Despacho de productos						
			% Sobrantes	2.5%							
			Costo Faltantes	2.5%							
			Costo Sobrantes	2.5%							
3	Aumentar las ventas y la satisfacción de los clientes mediante la gestión de los puntos de venta	10%	Total ventas punto de venta	10%	Administración y Gestión de Puntos de Venta						
4	Mantener y aumentar la contratación con las entidades del estado mediante una gestión de licitaciones oportuna y eficaz.	10%	% de Eficacia en las licitaciones	10%	Gestión Comercial						
5	Ofrecer excelente atención y comodidad en los diferentes puntos de venta y entrega para los clientes y usuarios.	10%	% de Satisfacción en puntos de Venta	10%	Administración y Gestión de Puntos de Venta						
6	Promover la cultura de la mejora continua a través de la revisión constante del Sistema de Gestión de la calidad y la ejecución de acciones correctivas, preventivas y de mejora	10%	% cumplimiento de programas de auditoría interna	2.5%	Administración y Mejora del SGC						
			% de cierre de acciones correctivas y preventivas	2.5%							
			% avance del plan implementación mantenimiento y mejora S.G.C	2.5%							
			# de no conformidades en auditorías	2.5%							

7	Desarrollar una estructura administrativa y financiera que permita obtener una adecuada rentabilidad y que garantice la continuidad del desarrollo del objeto social de la empresa	11%	Índice Corriente	1%	Gestión Contable y Financiera
			Capital de Trabajo	1%	
			Prueba ácida	1%	
			Endeudamiento total	1%	
			Apalancamiento Financiero	1%	
			Margen neto de Utilidad	1%	
			Rendimiento del patrimonio	1%	
			Rendimiento del activo	1%	
			Ingresos Totales	1%	
			Gastos Totales	1%	
			Excedente Neto	1%	
8	Establecer una relación mutuamente beneficiosa con nuestros proveedores para garantizar productos finales que cumplen con los requisitos de nuestros clientes	10%	Devoluciones a proveedores	5%	Gestión de Compras
			Reevaluaciones a proveedores	5%	
9	Cultivar un ambiente apropiado y seguro donde todos sus trabajadores sean capacitados y motivados a desarrollar su más alto potencial de productividad y creatividad, para que, quienes laboren en Industrias Caney mantengan compromiso, lealtad y orgullo, alcanzando así más alta satisfacción en el trabajo.	10%	% de cumplimiento del programa de capacitación.	5%	Gestión de Talento Humano y Jurídico
			Promedio de evaluación del desempeño del personal	5%	

Etapa de análisis formal

Es la etapa de recolección de información de acuerdo con los requerimientos del análisis y la disponibilidad, la información es agrupada en forma de relaciones, cuadros estadísticos, gráficos e índices.

Etapa de análisis real

Es la parte culminante del análisis y en ella se procede a estudiar toda la información organizada en la etapa anterior. Se comienza entonces la emisión de juicios acerca de los índices (y la demás información).

Interpretación de un indicador

Un indicador por si solo no dice nada, solamente podrá ayudarnos a emitir un juicio si lo comparamos con alguna otra cifra. Generalmente un índice puede compararse con los siguientes parámetros:

- **Promedio o estándar de la industria o la actividad:** el promedio de la actividad, también llamado “estándar de la industria” representa una medida del comportamiento que se considera normal o ideal para el aspecto específico de la empresa que se este analizando, *buscando los competidores más importantes seleccionando cuidadosamente los más similares en aspectos tales como tamaño, objeto social, líneas de producción, número de trabajadores, etc.*
- **Índices de períodos anteriores:** La comparación de un índice con sus similares de períodos anteriores da una idea del progreso o retroceso que en el aspecto específico al que el índice se refiere, haya tenido la empresa.
- **Los objetivos de la empresa:** el proceso de planeación que debe llevar a cabo todo buen administrador implica que para las diferentes actividades de la empresa se tracen objetivos en cuanto a lo que se espera sea su comportamiento futuro, los cuales, en cuanto a índices se refiere, pueden ser idénticos o no ,a los estándares de la industria, *estándares mentales del analista, es decir su propio criterio sobre lo que es adecuado o inadecuado, formado a través de su experiencia y estudio personal.*
- **Otros índices:** Este tipo de comparación consiste en relacionar el índice objeto de análisis con otros que tengan que ver con el y que puedan ayudar a explicar su comportamiento. Esto es debido a que un índice siempre tiene que ver con otros y es posible que un cambio en estos implique un cambio en aquel y viceversa.

Definir rango de gestión del indicador

Sabiendo que los resultados de comportamiento del indicador no siempre cumplirán la meta se debe establecer el rango de gestión que nos permita su

análisis y de acuerdo a este decidir si se requiere reaccionar con el fin de buscar el logro de la meta propuesta.

Cuando se tienen datos históricos del comportamiento del indicador a medir se analizan estos datos con el fin de establecer la meta que se debe alcanzar.

Una vez definida la META se define un rango en el cual el comportamiento del indicador es NORMAL, y se define el rango en el cual se consideraría como MINIMO o MAXIMO su comportamiento, dependiendo si la meta o la tendencia favorable del indicador en Descendente o Ascendente.

De esta manera el RANGO DE GESTION del Indicador comprenderá de 3 valores así:

Indicador **DESCENDENTE**, figura 19

Tendrá un valor para la **META**:

Ejemplo: META: 0%

Tendrá un Valor para el comportamiento **NORMAL**:

Ejemplo: NORMAL: 1.5%

Tendrá un valor para el **MÁXIMO**:

Ejemplo: MÁXIMO: 3%

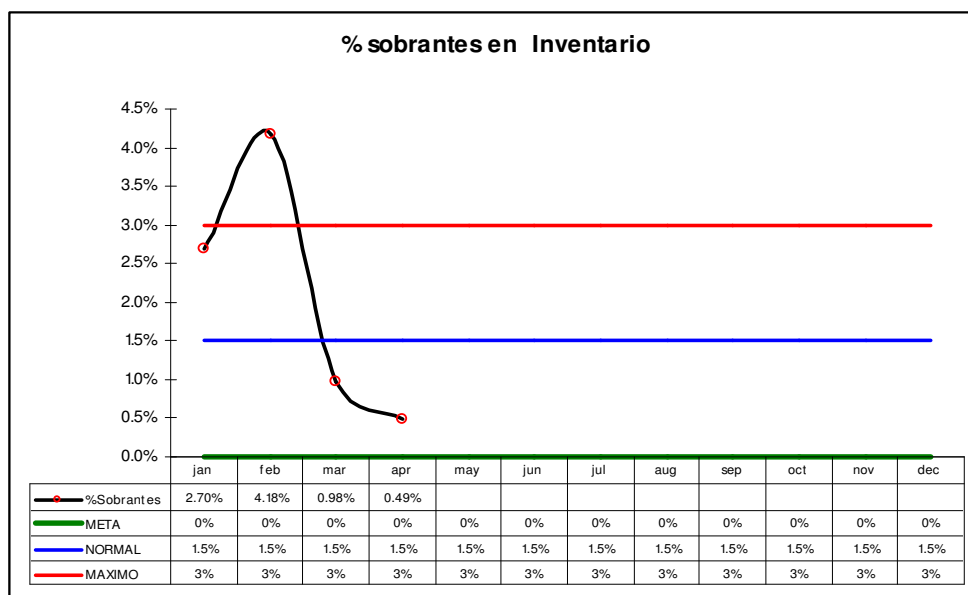


FIGURA 19

Indicador **ASCENDENTE** figura 20

Tendrá un valor para la **META**:

Ejemplo: META: 24.000 pares

Tendrá un Valor para el comportamiento **NORMAL**:

Ejemplo: NORMAL: 22.000 pares

Tendrá un valor para el **MINIMO**:

Ejemplo: MINIMO: 20.000 pares

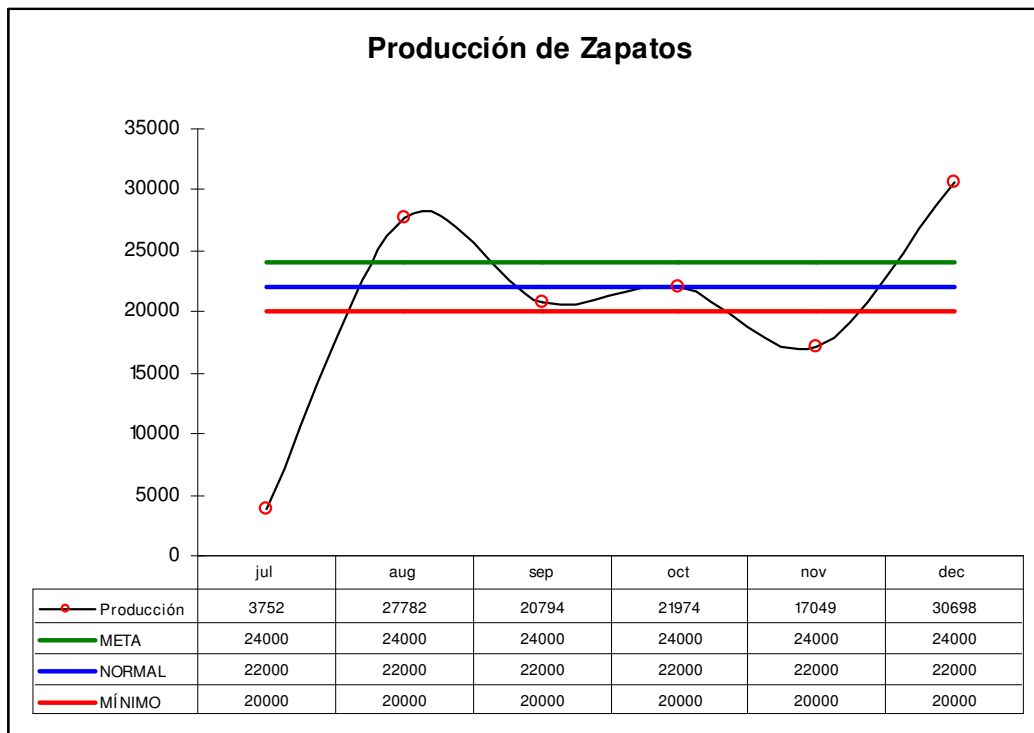


FIGURA 20

Definición de criterios para la calificación de la gestión del indicador en el cuadro de mando

Una vez definido el rango de gestión del Indicador y teniendo definida la ponderación del indicador se determina como se va a calificar el resultado del indicador.

De tal manera que se le asignará una calificación cuando el valor del indicador en el período analizado cumple la **META**

Cuando el valor del indicador cumple la **META** o se esta más cercano de la línea **META** que de la **NORMAL** en el período analizado se le asignará la máxima puntuación o sea el valor de la ponderación del indicador definida.

Se asignará un valor cuando el indicador se encuentra en el rango de gestión **NORMAL**

Cuando el valor del indicador en el período analizado esta más cercano al valor o la línea definida como **NORMAL**, se le asignará el valor de ponderación definido como Normal en proporción a su cumplimiento, este valor será inferior al de la meta pero superior al del asignado para mínimo o máximo.

Se asigna un valor cuando el indicador se encuentra en el rango de gestión **MINIMO o MÁXIMO**.

Cuando el valor del indicador en el período analizado esta más cercano al valor o la línea definida como **MINIMO o MÁXIMO**, se le asignara el valor de ponderación definido como Mínimo o Máximo en proporción a su cumplimiento, este valor será el valor mas bajo asignado.

Elaboración de indicadores de gestión y reporte de gestión de los procesos

Una vez definidos los Indicadores de gestión, su rango de Gestión y su ponderación, para la calificación de la gestión, los Responsables de los Procesos del **SGC** recopilan los datos de los indicadores de gestión y los presentan en el formato **F029**, Formato para Presentación y análisis de los indicadores de gestión, estos indicadores se preparan de acuerdo a la frecuencia establecida en la caracterización del proceso.

Calificación de la gestión en el cuadro de mando de acuerdo a los resultados de los indicadores de gestión

2 veces por año preferiblemente en Julio y en diciembre o enero se realiza la revisión por la dirección y es utilizado el cuadro de mando para realizar la evaluación del desempeño de los procesos.

Una vez calificados cada uno de los indicadores, quedan calificados los Objetivos de calidad, ya que la calificación sería la sumatoria de las calificaciones de los indicadores de gestión asignados a cada objetivo de calidad.

Para después sumar las calificaciones de los diferentes Objetivos de Calidad y obtener la eficacia total del **SGC** de la Organización, dicho valor representaría que se esta cumpliendo en todo el **SGC**, la política de calidad de la Organización.

Ver Anexo 4.F045 Cuadro de Mando SUTRATECSA

Los indicadores de gestión diseñados para los procesos de **SUTRATECSA** se encuentran en los siguientes anexos:

- Anexo 5.IG Administración y gestión de puntos de venta
- Anexo 6.IG Administración y mejora del S.G.C
- Anexo 7.IG Almacenamiento, empaque y despacho de productos
- Anexo 8.IG Gestión contable y financiera
- Anexo 9.IG Planificación y realización de la producción
- Anexo 10.IG Diseño, modelado y escalado
- Anexo 11.IG Gestión comercial
- Anexo 12.IG Gestión del talento humano y jurídico
- Anexo 13.IG Gestión de Compras.

4.6 Etapa VI Documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad

Se elaboraran todos los documentos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la calidad. Se pondrán en marcha todos aquellos diseños propuestos en las etapas anteriores, y se ejecutaran todas las actividades que se hayan designado en el diseño del sistema de gestión de la calidad.

4.6.1 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La documentación dentro de toda organización busca evitar problemas, garantiza tener el control sobre el know how, facilita la capacitación en caso de alta rotación de personal, respalda las revisiones del sistema de gestión de la calidad ya sea en auditorías internas, externas, etc.

Esta siempre dependerá del tamaño de la organización, las actividades que realice y la complejidad de los procesos.

La documentación de sistema de gestión de la calidad de SUTRATECSA se llevó a cabo de acuerdo a los requerimientos de la NTC ISO 9001:2000, política de calidad y objetivos de calidad.

La creación de los documentos del S.G.C fue realizada bajo los lineamientos del procedimiento de creación y elaboración de documentos Anexo 27.P001 Creación y elaboración de documentos, el control y administración esta en manos del representante por la dirección quien esta a cargo de la alimentación y actualización del listado maestro de documentos Anexo 14.Listado maestro de documentos y el listado de control de registros Anexo 3.F003 Listado control de registros.

La documentación del sistema de gestión de la calidad de **SUTRATECSA** incluye:

- **Política de Calidad:** Intenciones globales de la organización para generar productos y/o servicios de calidad, aplicar a todas las personas y actividades y hacer referencia a los productos y servicios que brinda.
- **Objetivos de calidad :** Medibles y coherentes con la política de calidad

4.6.1.1 Manual de Calidad

El manual de calidad esta dividido por capítulos los cuales están identificados con un código único, facilitando los cambios a realizar, la tabla de contenido cumple la función de mostrar como esta compuesto el manual de calidad.

El manual de calidad cuenta con un historial de cambios en el cual se documentan los cambios efectuados al documento y la fecha en la cual se realizaron.

Para su distribución el manual de calidad cuenta con una tabla de registro de distribución en donde se consignará el área o cargo al que se entrega copia controlada del manual, la fecha de entrega y la firma de quien recibe, las firmas y fechas solo serán consignadas en el documento original del manual de calidad.

Este manual de calidad incluye el alcance del S.G.C, las exclusiones realizadas y su justificación, los procedimientos exigidos y la descripción de la interacción entre los procesos del S.G.C.

- Anexo15. M001 Contenido
- Anexo16. M002 Introducción
- Anexo17. M003 La Organización.
- Anexo18. M004 Política de Calidad y Objetivos de Calidad
- Anexo19. M005 Requisitos a cumplir.
- Anexo20. M006 Responsabilidad y Autoridad
- Anexo21. M007 Planificación Estructura Documentación
- Anexo22. M008 Mapa de Procesos
- Anexo23. M009 Registro de Distribución

4.6.1.2 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Caracterizaremos los procesos de **SUTRATECSA** con la finalidad de determinar su secuencia e interacción.

Se utilizará un formato como el mostrado en la figura 21 formatos para caracterizaciones, en el cual a cada proceso se le definirán cada una de las principales actividades realizadas.

Basándonos en la definición de proceso:

“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados[♦]”

Tendremos en cuenta cada uno de los siguientes términos:

- **Proveedor:** Organización, persona o proceso que proporciona un producto o servicio[♦]. Ejemplos: DIAN, Cliente, Gobernaciones, Proceso de Gestión Gerencial.
- **Entrada:** Todo aquello entregado por el proveedor o necesario para la realización de la actividad (los recursos necesarios son definidos al final del formato). Ejemplos: Documentos, solicitudes, Normas, Procedimientos, Instructivos etc.
- **Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad[♦], ejemplos: realizar auditorías internas, hacer reporte de medios magnéticos, realizar inventario físico

[♦] NTC ISO 9000:2000

[♦] WWW.RAE.ES

- **Responsable:** Responsable de realizar y/o coordinar la actividad.
- **Salida:** Resultado de la Actividad ejemplo: productos, servicios, documentos.
- **Cliente:** Organización, persona o proceso que recibe un producto o servicio*

* NTC ISO 9000:2000

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
CODIGO:		ELABORO:
FECHA:		APROBO:

PROCESO	
RESPONSABLE	
TIPO	
OBJETIVO	
ALCANCE	

PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS DOCUMENTOS Y REGISTROS	PHVA	ACTIVIDADES DEL PROCESO	RESPONSABLE	SAIDAS DOCUMENTOS Y REGISTROS	CUENTE

PROCESOS CON LOS QUE INTERACTUA:	
RECURSOS:	
PARAMETROS DE CONTROL Y MEDICION:	
REQUISITOS	
DOCUMENTOS RELACIONADOS	

INDICADORES DE GESTION DEL PROCESO						
OBJETIVO	ÍNDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE

FIGURA 21

Todas las caracterizaciones de proceso contarán con un encabezado y estarán codificadas de acuerdo a lo establecido en los procedimientos de creación y elaboración de documentos y control de documentos del SGC.

En las casillas siguientes presentes en el formato se diligenciará de la siguiente manera:

PROCESO	Nombre del Proceso
RESPONSABLE	Cargo del Responsable del Proceso
TIPO	Estratégico / Operativo o Misional / Apoyo
OBJETIVO	Objetivo por el cual se realiza la caracterización
ALCANCE	Alcance de la Caracterización

Para una mayor claridad de las actividades realizadas en el proceso, estas estarán diferenciadas de acuerdo al tipo de actividad marcado con la letra correspondiente en la columna (PHVA), de la siguiente manera:

- **P:** Planear (Como planea el proceso)
- **H:** Hacer: (Como realizar lo planeado)
- **V:** Verificar (Como verifica que el proceso este funcionando correctamente)
- **A:** Actuar (Que acciones lleva a cabo para que el proceso mejore continuamente)

PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	ENTRADAS DOCUMENTOS Y REGISTROS	P H V A	ACTIVIDADES DEL PROCESO	RESPONSABLE	SALIDAS DOCUMENTOS Y REGISTROS	CLIENTE
Gestión Gerencial	Norma ISO 9001:2000 Requisitos Servicios Necesidades de los Clientes	P	PLANIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO: GESTIÓN GERENCIAL Y ESTRATÉGICA Participar en la elaboración de los procedimientos, registros, caracterización, mapa de procesos y en general los diferentes documentos del proceso con el fin de lograr su eficaz implementación y mantenimiento en el S.G.C en lo relacionado con el proceso de Gestión Gerencial y Estratégica	Gerente	Manual de Calidad Procedimientos Formatos Manual de Perfiles Documentos necesarios para el buen funcionamiento del Proceso y del SGC	Gestión Gerencial y Estratégica Administración y Mejora del S.G.C

Las siguientes casillas el diligenciamiento lo mostraremos de acuerdo a un ejemplo:

PROCESOS CON LOS QUE INTERACTUA:	Se interrelaciona con todos los procesos del S.G.C
RECURSOS:	Computador, Software, Teléfono / Celular, Internet, Equipos de Oficina, Personal, presupuesto, Instalaciones.
PARAMETROS DE CONTROL Y MEDICION:	Indicadores de gestión del proceso, informes de avance implementación y mantenimiento del S.G.C., cumplimiento del programa de auditorias internas del S.G.C ., acciones correctivas y preventivas
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> • requisitos del cliente • requisitos de la organización • requisitos legales. • requisitos NTC ISO 9001:2000
DOCUMENTOS RELACIONADOS	Manual de Calidad, Procedimientos, Instructivos, Planes de Control

La tabla correspondiente a los Indicadores de gestión nos muestra cual es el objetivo de calidad que esta relacionado con el proceso y la forma de medirlo por medio de los indicadores de gestión.

Se muestra el índice o nombre del indicador de gestión, la formula por medio de la cual se medirá, el sentido del indicador deseado o esperado, las unidades con las que trabaja, la frecuencia de medida y el responsable de su mantenimiento y actualización.

Ejemplo:

OBJETIVO	ÍNDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUE NCIA	RESPON SABLE
Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y usuarios a través del cumplimiento total de los requisitos con productos y servicios que brindan comodidad, variedad elegancia y calidad	Quejas y Reclamos	Σ de Quejas y Reclamos	Descendente	Quejas/ Reclamos	Mensual	Jefe de Departamento Jurídico

Las caracterizaciones de los procesos definidos en **SUTRATECSA** se encuentran en el Anexo:

- Anexo 24. Caracterizaciones de procesos

4.6.1.3 Procedimientos requeridos por la NTC ISO 9001:2000

- Control de documentos, numeral 4.2.3, Anexo 24.P002 Control de documentos
- Control de registros, numeral 4.2.4, Anexo 25.P003 Control de los registros del S.G.C.
- Auditoría Interna, numeral 8.2.2, Anexo 26.P007 Auditorías Internas
- Control del producto no conforme, numeral 8.3, Anexo 27.P006 Control del producto no conforme
- Acción Correctiva, numeral 8.5.2, Anexo 28.P004 acciones correctivas.
- Acción Preventiva, numeral 8.5.3, Anexo 29. P005 acciones preventivas.

Se diseñó y documentó un procedimiento para la creación y elaboración de documentos Anexo 30.P001 Creación y elaboración de documentos

4.6.1.4 Instructivos

Son documentos diseñados y documentados especialmente para la organización con el ánimo de definir y aclarar las instrucciones de ciertas actividades que se realizan dentro del sistema de gestión de la calidad.

- Anexo 31. Instructivos

Durante la realización del producto contaremos con documentos que especifican los controles en las operaciones, recepción de materias primas y control de los instrumentos de seguimiento y medición.

Para el control de las Operaciones

4.6.1.5 Planes de Control de Proceso

- Anexo 32. Planes de control de proceso

Para la recepción de materias primas y productos comprados

4.6.1.6 Planes de Control de Recepción

- Anexo 33. Planes de control de recepción

Para el control de los instrumentos de seguimiento y medición

Control de los dispositivos de seguimiento y medición

Determinación del seguimiento y la medición a realizar:

Las mediciones que se realizan en **SUTRATECSA** y su exactitud se determinan en el proceso de diseño, modelado y escalado. De acuerdo a los requisitos definidos por la empresa o el cliente para el producto, se generan las medidas requeridas para las verificaciones de las especificaciones técnicas.

4.6.1.7 Plan de Control Metrológico

Anexo 34.F085 Plan de control metrológico

Los procesos establecidos para el aseguramiento del seguimiento y la medición en **SUTRATECSA** se realizan por medio del plan de control metrológico figura 22 Plan de Control metrológico en los cuales se deben distinguir instrumentos y equipos de medición controlados y no controlados.

	PLAN DE CONTROL METROLÓGICO	FECHA: 18/02/08	REVISÓ: GERENTE
		ELABORÓ: FACILITADOR DE CALIDAD	APROBÓ: JEFE DE PRODUCCION
SUMINISTROS TRANSPORTE Y TECNOLOGÍA S.A.			

CARACTERÍSTICAS A EVALUAR				INSTRUMENTO DE CONTROL				
SECCIÓN	VARIABLES	RANGO	RANGO	NOMBRE	CÓDIGO	RANGO	RESOLUCIÓN	FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN (meses)
		MEDICIÓN	TOLER.					
PRODUCCIÓN	CONTORNOS	SEGÚN MODELO	SEGÚN MODELO	MOLDURA	VER CONTROL DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	TODOS LOS MODELOS	N/A	6 MESES
				TROQUELES	VER CONTROL DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	TODOS LOS MODELOS	N/A	6 MESES
	NUMERACIÓN DEL CALZADO	SEGÚN MODELO	SEGÚN MODELO	HORMAS	VER CONTROL DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	TODOS LOS MODELOS	N/A	6 MESES
DISEÑO	NUMERACIÓN DEL CALZADO	SEGÚN MODELO	SEGÚN MODELO	CINTA ITALIANA	IM001	0 - 46 (CALZADO)	0.5 numeración calzado	6 MESES
						0 - 50 cm.	1 mm	
ALMACÉN	COLOR, CALIBRE, TEXTURA DE CUEROS, FORROS Y MATERIALES SINTÉTICOS	SEGÚN ORDEN DE COMPRA, FACTURA O PEDIDO	SEGÚN MODELO	MUESTRA	IM002	SEGÚN MUESTRA	N/A	6 MESES
					IM003			
					IM004			

F085-00

FIGURA 22

Documentar el perfil y las responsabilidades de los empleados de SUTRATECSA, de tal manera que sirva como referencia para entender la pertinencia e importancia de la labor del cargo, además de determinar la competencia requerida para cada cargo.

4.6.1.8 Manual de perfiles

En los siguientes anexos se muestran algunos ejemplos de los 27 perfiles creados en **SUTRATECSA** (ver anexo 14.Listado maestro de documentos)

- Anexo 35.I031 Perfil Gerente
- Anexo 36.I033 Perfil Jefe Producción
- Anexo 37.I043 Perfil Asistente Contable
- Anexo 38.I045 Perfil Modelista
- Anexo 39.I053 Perfil Operario de Producción

El control de los documentos se lleva a cabo de acuerdo a los procedimientos P002 Control de documentos anexo 24 y P003 Control de los registros del S.G.C. anexo 25.

4.7 Etapa VII Auditorías internas

Se realizó una evaluación objetiva del sistema de aseguramiento de la calidad de **SUTRATECSA** para confirmar que el sistema de gestión de la calidad cumplía con todos los requisitos del estándar de auditoría ISO 9001:2000, que se hayan implementado en forma eficaz el sistema de gestión de la calidad planeado.

Como resultado de esta auditoría se detectaron las no conformidades y debilidades del sistema por lo tanto se elaboró un plan de mejoramiento donde se definieron las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Programa de auditorías internas

Las auditorías internas al sistema de calidad están programadas teniendo en cuenta:

- El estado del sistema de gestión de calidad
- La importancia y estado de los procesos
- Las áreas a auditar
- Los resultados de las Auditorías previas.

Este programa se encuentra en el formato “**programa de Auditorías Internas**”, anexo 40.F008 Programa de auditorías internas el cual es realizado y mantenido por el representante de la dirección para el S.G.C. de **SUTRATECSA**.

Plan de auditoría

El auditor líder con base en los numerales, la cantidad de auditores y con el programa de auditorías elabora el plan en el formato “**Plan de auditoría**” anexo 41.F009 Plan de auditoría. Este plan debe ser aprobado por la gerencia o su representante.

El plan de auditoría se da a conocer con anticipación a los auditores y auditados para enterarlos de los numerales, procesos, fechas y horas de la auditoría.

Durante la elaboración de este plan y durante la auditoría es tenido en cuenta que para garantizar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría los auditores no deben auditar su propio trabajo, por lo cual la distribución de los numerales y/o procesos a auditar son distribuidos por el auditor líder.

Preparación de la auditoría en la lista de chequeo

El auditor interno prepara la auditoría inicialmente solicitando al responsable del proceso a auditar la documentación necesaria como: Procedimientos, planes de calidad, manuales, registros y demás necesarios para preparar la auditoría. Con base en los “DEBE” de la Norma y específicamente del requisito a ser auditado, la información extraída del análisis de los documentos anteriores, el auditor prepara una Lista de Chequeo, en el Formato “**lista de chequeo**” anexo 42.Lista de chequeo auditoría interna.

Esta lista de chequeo debe ser elaborada de acuerdo con la actividad que se auditará, dirigida a la preparación de las entrevistas, una guía para determinar si las actividades ejecutadas corresponden a las disposiciones adoptadas. Esta lista no debe ser un instrumento para interrogatorio.

Los beneficios de esta lista de chequeo son:

- Se determina orden de prioridades
- Ayuda a mantener enfoque
- Controlar el tiempo de la auditoría
- Planifica la auditoría

Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas sacadas por ejemplo de la ISO 9001 para identificar las acciones para cumplir con los requisitos, "DEBE", como por ejemplo: ¿Tiene un manual de calidad?, ¿Tiene objetivos de calidad?, etc.

No siempre será preparada esta lista de chequeo para auditoría, ya que a medida que mejore la competencia de los auditores internos, quedara a disposición de ellos la necesidad o no de realizarla.

Reunión de Apertura

En el día señalado por el plan de auditoría para iniciar la auditoría se realiza la reunión de apertura con los auditores, auditados, la gerencia o su representante; con el propósito de presentar el equipo auditor, revisar el objetivo y alcance de la auditoría, el plan y el método a seguir aclarando los detalles confusos del plan de auditoría y todas aquellas dudas pertinentes a la auditoría, además de confirmar la fecha y hora de la reunión de cierre.

Lo anterior se realiza si se va a auditar más de tres (3) procesos del Sistema de Calidad en la misma fecha, registrando dicha reunión en el Formato "*Lista de Asistencia*" anexo 43. Lista de asistencia

Cuando se va auditar menos de tres (3) procesos del S.G.C. no se realiza la reunión de apertura, los detalles previos a la auditoría son explicados por el auditor Interno al auditado en los primeros minutos de inicio de la auditoría.

Auditoría, trabajo de campo y recolección de evidencias.

Durante la ejecución de la auditoría, la evidencia se reúne a través de las entrevistas, examen de los documentos, observaciones de las actividades y condiciones de las áreas de interés. Es conveniente que los indicios que sugieren no conformidades sean anotados e investigados así no estén en la lista de chequeo utilizada para la auditoría. La información reunida puede ser probada por fuentes independientes a la obtenida por la entrevista directa con el auditado.

El proceso de entrevista puede abarcar preguntas específicas como: ¿Cómo funciona su proceso?, ¿Cómo lo planifica?, ¿Cómo lo implementa?, ¿Cómo lo mide?, ¿Cómo lo ha mejorado? En algunas ocasiones puede profundizar por ejemplo ¿Permítame los registros de experiencia de su personal?, ¿Cómo establece controles para el producto no conforme?, etc.

Las preguntas que podrían realizarse estarán encaminadas a cada uno de los "DEBE" de la NTC ISO 9001:2000, y a lo declarado en los documentos del sistema

de gestión de la calidad como caracterizaciones de proceso, manual de calidad, instructivos etc. Una guía para las posibles preguntas con base en los requisitos de la NTC ISO 9001:2000 se podría hacer de la manera como aparece en el *anexo 44. Preguntas para la auditoría interna* y para la verificación de los registros exigidos por la norma el *anexo 45.F003 Registros exigidos por la norma*.

La información recolectada durante la auditoría se registra en el formato "**Hallazgos de Auditoría**" *anexo 46.F013 Hallazgos auditoría interna* el cual debe ser firmado por los auditores y los auditados.

Declaración y redacción de no conformidades

Los auditores junto con el auditor líder redactan y diligencian en el formato "**Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva**" *anexo 47.F011 Solicitud de acción correctiva - preventiva*, las No conformidades encontradas, determinando si estas son de carácter mayor o menor, o si corresponde a observaciones para mejora y hace firmar el registro por los auditados.

Las no conformidades menores son: Desviaciones del manual de calidad o de procedimientos documentados con poca influencia en la efectividad del sistema de calidad o poca influencia sobre las actividades que inciden en la conformidad del producto.

Las no conformidades mayores son: Las que impiden demostrar conformidad con disposiciones de aseguramiento de calidad preestablecidas o afectan la efectividad del sistema.

Para la redacción de las no conformidades se pueden utilizar las siguientes estructuras para las cuales están a manera de sugerencia

Aunque existe / se cumple con (*registros, numeral o tópico específico*) no se encuentra / falta (*explicación de la situación encontrada*).

No se han definido (*disposiciones, normas, reglas, responsables, mecanismos para el registro*) para el desarrollo de (*una actividad, un proceso específico*).

Considerando que durante la auditoría se encontró que (*explicación de la situación*) puede afirmarse que (*el documento de referencia*) no son suficientes / no se considera (un tópico específico, el registro de información relevante, detalle de cierto requerimiento).

Ejemplo:

- No se ha definido un procedimiento documentado para el control de los documentos de acuerdo al numeral 4.2.3 Control de Documentos de la NTC ISO 9001:2000.

Elaboración del informe de la auditoría

El auditor líder junto con el equipo de auditores internos elaboran el informe para la gerencia y los auditados al cual se adjuntan y documentan el plan de auditoría, los hallazgos de la auditoría, los registros de no conformidades, los aspectos positivos, los aspectos por mejorar, los aspectos débiles, y toda aquella información pertinente para sustentar adecuadamente dicho informe.

Este se documenta en el Formato ***“Informe de Auditoría Interna”*** anexo 48.F014 *Informe de auditoría interna*

Reunión de cierre de la auditoría.

La reunión de cierre, se realiza junto con la Gerencia o su representante, los auditores, auditados y los responsables de las funciones pertinentes.

El principal propósito es presentar las observaciones de la auditoría buscando que se asegure la comprensión de los resultados de la misma.

Lo anterior se realiza si se auditaron más de tres (3) procesos del Sistema de Calidad en la misma fecha, registrando dicha reunión en el Formato ***“Lista de Asistencia.”***

Cuando se auditan menos de tres (3) procesos del S.G.C. no se realiza la reunión de cierre, los detalles de los resultados de la auditoría son explicados por el Auditor Interno una vez se haya elaborado el Informe de la auditoría.

Solicitud de acciones correctivas y/o preventivas

Se presentan las diferentes no conformidades a los auditados para que estos a su vez analicen las causas de las no conformidades y diligencien dando fechas del cierre de las no conformidades (periodo de tiempo razonable) en el formato ***“Solicitud de acciones correctivas y preventivas”***.

El tratamiento de las acciones correctivas abiertas con base en las no conformidades detectadas en la auditoría se realiza de acuerdo con el procedimiento de acciones correctivas.

El tratamiento de las acciones preventivas abiertas con base en las oportunidades de mejora y/o las observaciones realizadas por los auditores internos se realiza de acuerdo con el procedimiento de acciones preventivas.

Seguimiento de acciones correctivas y preventivas

El representante por la dirección para el S.G.C. es el responsable de coordinar o realizar el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas planteadas por los auditados, de acuerdo a lo establecido en los procedimientos acciones correctivas y acciones preventivas.

Cierre de las no conformidades

El representante por la dirección para el S.G.C. mediante la verificación de la efectividad de las acciones tomadas será quien defina si una acción correctiva tomada es cerrada o no, dejando constancia en el formato Solicitud de Acción Correctiva o preventiva (2^a. Página).

Informe del estado de las acciones correctivas y/o preventivas a la gerencia

El representante por la dirección para el S.G.C. presenta informe de los resultados de la verificación de las acciones correctivas y preventivas tomadas a la gerencia.

Registros de auditoría.

El gerente y / o el Facilitador del SGC de **SUTRATECSA** mantiene registro de los informes de auditorías internas:

- Programa de auditorías internas
- Planes de auditoría
- Registro de hallazgos
- Listas de chequeo
- Informe de Auditoría con las conclusiones
- Seguimiento de las acciones correctivas y preventivas.

En cada uno de los procesos se mantendrá el archivo de las correspondientes acciones correctivas con su tratamiento para el cierre.

La aplicación de esta metodología en **SUTRATECSA** se encuentra en los anexos *Anexo 49. Informe de auditoría interna 1* y el *Anexo 50. Informe de auditoría interna 2. (Preauditoría)*

4.8 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

En Sutratecsa se realizó la primera revisión por parte de la dirección el 29 de abril de 2008 con el ánimo de asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del S.G.C

Luego de la primera auditoría interna realizada al sistema, quedan listas todas las fuentes de información requeridas para realizar la primera revisión por la dirección, esta son:

- Resultados de auditorías
- Retroalimentación del cliente
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- Estado de las acciones correctivas y preventivas
- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad
- Recomendaciones para la mejora.

Los resultados de esta revisión por la dirección se muestran en el *anexo 51.Revisión por la dirección.*

4.9 Etapa VIII Acciones de mejora

Ejecución de las actividades del plan de mejora para eliminar las causas de las no conformidades detectadas en la auditoria interna

4.9.1 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Ver anexo 28.P004 acciones correctivas y anexo 29.P005 acciones preventivas

El tratamiento que se llevará con las acciones correctivas se llevara a cabo por medio de la siguiente metodología.

4.9.1.1 Acciones correctivas

Procedimiento

Identificación y revisión de las no conformidades

Las fuentes por las cuales se pueden identificar las No Conformidades en **SUTRATECSA** son las siguientes:

- Quejas y reclamos de los clientes.
- Servicios / Procesos no conformes.

- No conformidades encontradas en Auditorías al Sistema de Calidad, ya sean internas o externas.
- Problemas con proveedores y material o servicios comprados.
- Tendencia y/o comportamiento negativo con relación a la meta de los índices de gestión de los procesos.

Revisiones por parte de la dirección

Todo el personal administrativo puede y está en la capacidad de abrir acciones correctivas las cuales debe dar a conocer al representante por la dirección para el sistema de gestión de la calidad para su control y seguimiento.

Análisis y determinación de las causas

Una vez definido que se requiere abrir una solicitud de acción correctiva con la información obtenida en el punto anterior, diligenciar en el formato de **solicitud de acción correctiva/preventiva** (1^a. Página) la descripción de la no conformidad

Realizar un análisis de la no conformidad con el fin de establecer las causas más probables por las cuales se generó la no conformidad.

Queda a decisión del responsable del cierre de la acción correctiva el conformar un equipo de trabajo para realizar el análisis de las no conformidades, sus causas y la delegación de las actividades para dar el trámite para el cierre de las no conformidades.

Definición de correcciones inmediatas

Diligenciar el formato de solicitud de Acción Correctiva *anexo 47.Solicitud de correctiva - preventiva* (1^a. Página), La descripción de las acciones inmediatas requeridas para solucionar el problema específico.

Definición acciones correctivas para evitar la recurrencia

Diligenciar el formato de solicitud de acción correctiva (2^a. Página), en los cuadros que corresponden al plan de acción para evitar que se vuelva a presentar la no conformidad, estas acciones corresponden a actividades que ataquen las causas de las no conformidades, de tal forma que las acciones tomadas sean apropiadas para evitar que las no conformidades se vuelvan a presentar.

En esta parte se definirá la tarea, el responsable de realizar la tarea, la fecha en la cual se estima que dicha tarea estará ejecutada y como compromiso del

responsable de la ejecución de dicha tarea este firmara al frente de la tarea descrita.

Implementación de las acciones definidas

Implementar las acciones programadas en lo posible en los plazos definidos para tal fin.

El responsable de cerrar la acción correctiva es responsable de que dichas actividades planeadas se implementen.

Cuando en estas actividades se requiera de inversiones en infraestructura o equipos o cambios críticos al proceso deben ser aprobadas por la gerencia.

Registro de las acciones tomadas

Como evidencia de las acciones tomadas se presentarán los registros correspondientes, dependiendo del tipo de acción ejecutada, como por ejemplo: registros de entrenamiento, registros de inspección, cambios en documentos (procedimientos, instructivos o formatos) entre otros, los cuales serán utilizados como respaldo en el momento de realizar el seguimiento y cierre de la acción correctiva

Revisión y seguimiento de las acciones tomadas

El responsable del tratamiento y cierre de la acción correctiva debe realizar el ó los seguimiento(s) correspondientes para verificar la implementación o realización de las actividades planeadas y una vez sea evidenciada la ejecución mediante registros o muestras evidentes de que la actividad se ejecutó, registra este seguimiento en la Solicitud de Acción Correctiva (2ª. Página) en el campo: Evidencia del tratamiento de las actividades.

Revisión y seguimiento de las acciones correctivas por parte del gerente

Bimensualmente el gerente hará seguimiento a las acciones correctivas que están en proceso de cierre en cada uno de los diferentes procesos y actualizará el estado del seguimiento de las mismas en el formato de acciones correctivas y preventivas.

El gerente mediante la verificación de la efectividad de las acciones tomadas será quien defina si una acción correctiva tomada es cerrada o no, dejando constancia en el formato Solicitud de Acción Correctiva (2ª. Página).

Revisión y seguimiento por parte de la gerencia

Bimensualmente el gerente como Representante por la dirección para el sistema de gestión de la calidad y/o el facilitador del S.G.C presentarán informe de los indicadores de acciones correctivas y preventivas abiertas Vs las cerradas y su correspondiente seguimiento, a la gerencia.

La gerencia se informará y vigilará la no recurrencia de las no conformidades.

Registro de las acciones correctivas

En cada uno de los procesos se mantendrá el archivo de las correspondientes acciones correctivas con su tratamiento para el cierre, el Gerente, y/o el facilitador de calidad mantendrán los indicadores y el informe de seguimiento de las acciones correctivas.

Para las acciones preventivas:

4.9.1.2 Acciones preventivas

PROCEDIMIENTO

Identificación de oportunidades para aplicar acciones preventivas

Las fuentes por las cuales se pueden identificar las oportunidades de mejora para evitar posibles No conformidades en **SUTRATECSA.**, son las siguientes:

- Sugerencias de los clientes, registros encuesta a clientes.
- Tendencia estadísticas de no conformidades.
- Observaciones de mejora aportadas por los Auditores Internos o externos durante las auditorías.
- Sugerencias de proveedores para la mejora de producto y/o proceso.
- Tendencia y/o comportamiento negativo con relación a la meta de los índices de gestión de los procesos.
- Sugerencias en revisiones por parte de la dirección en los diferentes comités y reuniones.

- Sugerencias de mejora de parte de todos los colaboradores de la compañía.

Todo el personal administrativo y de mandos medios puede y está en la capacidad de abrir acciones preventivas las cuales debe dar a conocer al facilitador de calidad o al gerente para su control y seguimiento.

Análisis y determinación de las causas

Una vez definido que se requiere abrir una solicitud de acción preventiva con la información anterior, diligenciar en el formato de solicitud de acción correctiva o preventiva *anexo 47.Solicitud de correctiva - preventiva* (1ª. Página) la descripción de la posible no conformidad (No conformidad que podría presentarse si no se actúa a tiempo)

Realizar un análisis de la situación para evitar la no conformidad con el fin de establecer las causas más probables por las cuales se podría generar la no conformidad si no se efectúan actividades para evitarlo.

Queda a discreción del responsable del tratamiento de la acción preventiva el conformar un equipo de trabajo para realizar el análisis de la situación, sus causas y la delegación de las actividades para dar el trámite para la mejora y evitar la no conformidad.

Definición de acciones de mejora inmediatas

Diligenciar el formato de Solicitud de Acción Correctiva o preventiva (1ª. Página), La descripción de las acciones inmediatas requeridas para evitar el problema específico si aplica.

Definición de acciones preventivas

Diligenciar el formato de solicitud de acción correctiva/preventiva (2ª. Página), en los cuadros que corresponden al plan de acción para evitar que se presente la no conformidad, estas acciones corresponden a actividades que ataquen las causas de la posible no conformidad, de tal forma que las acciones tomadas sean apropiadas para evitar que la no conformidad se presente.

En esta parte se definirá la tarea, el responsable de realizar la tarea, la fecha en la cual se estima que dicha tarea estará ejecutada y como compromiso del responsable de la ejecución de dicha tarea este firmará al frente de la tarea descrita.

Implementación de las acciones definidas

Implementar las acciones programadas en lo posible en los plazos definidos para tal fin.

El responsable de cerrar la acción preventiva es responsable de que dichas actividades planeadas se implementen.

Cuando en estas actividades se requiera de inversiones en infraestructura o equipos o cambios críticos al proceso de prestación del servicio deben ser aprobadas por la gerencia.

Registro de las acciones tomadas

Como evidencia de las acciones tomadas se presentarán los registros correspondientes, dependiendo del tipo de acción ejecutada, como por ejemplo: registros de entrenamiento, registros de inspección, cambios en documentos (procedimientos, instructivos o formatos) entre otros, los cuales serán utilizados como respaldo en el momento de realizar el seguimiento y cierre de la acción correctiva

Revisión y seguimiento de las acciones tomadas

El responsable del tratamiento y cierre de la acción preventiva debe realizar el o los seguimiento(s) correspondientes para verificar la implementación o realización de las actividades planeadas y una vez sea evidenciada la ejecución mediante registros o muestras evidentes de que la actividad se ejecutó, registra este seguimiento en la solicitud de acción correctiva o preventiva (2ª. Página) en el campo: Evidencia del tratamiento de las actividades.

Revisión y seguimiento de las acciones preventivas por parte del gerente

Bimensualmente el gerente hará seguimiento a las acciones preventivas que están en proceso de cierre en cada uno de los diferentes procesos y actualizará el estado del seguimiento de las mismas en el formato de acciones correctivas y preventivas.

El gerente mediante la verificación de la efectividad de las acciones tomadas será quien defina si una acción correctiva tomada es cerrada o no, dejando constancia en el formato solicitud de acción correctiva (2ª. Página).

Revisión y seguimiento por parte de la gerencia

Bimensualmente el representante por la dirección para el sistema de gestión de la calidad y/o el facilitador del S.G.C presentará informe de los indicadores de acciones correctivas y preventivas abiertas Vs las cerradas y su correspondiente seguimiento, a la gerencia.

La gerencia se informará y vigilará la no recurrencia de las no conformidades.

Registro de las acciones preventivas

En cada uno de los procesos se mantendrá el archivo de las correspondientes acciones preventivas con su tratamiento para el cierre. El facilitador de calidad o el gerente mantendrán los indicadores y el informe de seguimiento de las acciones preventivas.

En la **figura 23** podemos ver un ejemplo de **SUTRATECSA** para la primera No Conformidad detectada en la primera auditoría interna



SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA No: 1

FASE I : DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD Y ANÁLISIS DE CAUSAS

FECHA: **07 / 02 / 2008**

ORIGEN: AUDITORÍA X QUEJA/RECLAMO CLIENTE _____

OTRO: _____

TIPO DE ACCION	CORRECTIVA	X	PREVENTIVA	
DETECTADO POR:	Auditor Interno	PROCESO	Gestión Gerencial y Estratégica	

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD EXISTENTE O POTENCIAL	EVIDENCIA
Aunque se tienen y se otorgan los recursos necesarios para la implementación del S.G.C. No se encuentran reflejados en un presupuesto de calidad que demuestre el aseguramiento de la disponibilidad de recursos para implementar y mantener el SGC, mejorar continuamente y aumentar la satisfacción del cliente como lo define el numeral 6.1 "Provisión de Recursos" el numeral 5.1.e "Compromiso de la Dirección" y la caracterización de proceso CP001 "Gestión Gerencial y Estratégica"	Hallazgos de Auditoría No 1

CAUSAS
No se había informado al asesor contable sobre la necesidad del presupuesto

CORRECCION INMEDIATA
Definir el estimado de los costos y gastos para la implementación y mantenimiento del S.G.C en el 2008



SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA No: 1

FASE II : PLAN DE ACCION					
#	ACTIVIDADES	RESPONSABLE. EJECUCIÓN	FECHA	FIRMA	EVIDENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA S ACTIVIDADES
1	Pronosticar los gastos para la implementación y mantenimiento del S.G.C en SUTRATECSA solicitar que estos rubros figuren en el presupuesto para el año 2008	Asesor contable	08/02/2008		Presupuesto SUTRATECSA 2008
RESPONSABLE DE LA SOLUCION Y SEGUIMIENTO DE LA NO CONFORMIDAD					
NOMBRE: Loreley Vinasco Pulido				FIRMA:	
OBSERVACIONES:					
No conformidad	ABIERTA	CERRADA	X	FIRMA VERIFICACIÓN CALIDAD: _____	

Evidencia del cierre de la No conformidad

PRESUPUESTO 2008

SUTRATECSA NIT. 804.014.026-9	TOTALES GENERALES	PORCENTAJE VS INGRESOS
INGRESOS:		
Ingresos Operacionales:		
-Contrato Colegiales - Departamento del Cesar	4.396.551.724	10,69%
-Contrato Uniformes - Departamento del Cesar	4.525.862.069	11,01%
-Contrato Tennis - Departamento de Santander	4.525.862.069	11,01%
-Contrato Sudaderas - Departamento de Santander	8.146.551.724	19,81%
-Contrato Dotación Docentes - Dpto. de Santander	689.655.172	1,68%
-Contrato Tennis - Alcaldía Bucaramanga	1.810.344.828	4,40%
-Contrato Sudaderas - Alcaldía Bucaramanga	3.620.689.655	8,81%
-Contrato Dotación Docentes - Alcaldía Bucaramanga	172.413.793	0,42%
-Contrato Dotación Bomberos - Alcaldía Bucaramanga	172.413.793	0,42%
-Contrato Tennis - Departamento de la Guajira	3.469.827.586	8,44%
-Contrato Sudaderas - Departamento de la Guajira	6.939.655.172	16,88%
-Contrato Colegiales - Alcaldía de Girón	2.586.206.897	6,29%
<i>SUB - TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</i>	41.056.034.483	99,85%
Otros ingresos - Ventas Puntos de Venta	62.283.278	0,15%
A. TOTAL INGRESOS	41.118.317.760	100,00%
COSTOS Y GASTOS		
Compras - Costo Ventas	23.503.621.423	57,16%
Mano de Obra directa e indirecta	10.279.579.440	25,00%
Gastos de Admón. y Ventas	1.642.241.379	3,99%
Iso 9001	6.500.000	0,02%
Otros Egresos no Operacionales	168.450.000	0,41%
Otros (timbre, renta, pliegos..)	3.289.465.421	8,00%
B. TOTAL COSTOS Y GASTOS	38.889.857.663	94,58%
C. UTILIDAD	2.228.460.098	5,42%

CAROL EUGENIA MARTINEZ
GERENTE

4.10 Etapa IX Solicitar Auditoría de certificación

Luego de realizar las auditorías internas al sistema y desarrollar el plan de mejora se procederá a solicitar y programar la fecha de la auditoría de certificación

Anexo 52.Solicitud de auditoría de certificación al ente certificador

5. RESULTADO Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Objetivo	Cumplimiento del Objetivo
Realizar un diagnóstico de la situación actual de SUTRATECSA frente a los requisitos de la NTC ISO 9001:2000	Capítulo 4. Numeral 4.2 Etapa II Realización de un diagnóstico
Crear un comité de calidad	Capítulo 4. Numeral 4.1.2 Conformación comité de calidad
Sensibilizar al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad.	Capítulo 4. Numeral 4.3 Etapa III Sensibilización y capacitación al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad
Capacitar al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad.	Capítulo 4. Numeral 4.3 Etapa III Sensibilización y capacitación al personal sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad
Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad	Capítulo 4. Numeral 4.5.1 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad
Crear una política de calidad adecuada a las necesidades de la organización y sus clientes	Capítulo 4. Numeral 4.5.3 Política de calidad
Definir objetivos de la calidad y establecerlos dentro de la organización, estos objetivos deben ser medibles y coherentes con la política de calidad	Capítulo 4. Numeral 4.5.5 Objetivos de calidad
Identificar los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad en un mapa de procesos	Capítulo 4. Numeral 4.5.6 identificación de procesos
Una vez identificados los procesos elaborar un mapa de procesos, para diferenciarlos en estratégicos, operativos y de apoyo.	Capítulo 4. Numeral 4.5.7 Mapa de Procesos

Caracterizar los procesos	Capitulo 4. Numeral 4.6.1.2 Caracterización de procesos
Determinar la interacción entre los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad	Capitulo 4. Numeral 4.5.7 Mapa de Procesos Numeral 4.6.1.2 Caracterización de procesos
Diseñar y documentar los elementos aplicables de la norma para el funcionamiento de sistema de gestión de la calidad	Capitulo 4. Numeral 4.6 Etapa VI Documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad
Establecer un manual de calidad	Capitulo 4. Numeral 4.6.1.1 Manual de Calidad
Crear un manual con los procedimientos exigidos por la norma y necesarios para el correcto desarrollo de SUTRATECSA.	Capitulo 4. Numeral 4.6.1.3 Procedimientos requeridos por la NTC ISO 9001:2000
Identificar, crear e implementar los registros necesarios para suministrar evidencias de la efectividad del funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.	Capitulo 4. Numeral 4.5.8 Identificación de registros
Definir y establecer los indicadores necesarios para los procesos del Sistema de Gestión de Calidad que permitan medir y controlar la mejora de los mismos.	Capitulo 4. Numeral 4.5.9.1 Metodología para la medición de la gestión de los procesos
Realizar auditorías internas con el fin de encontrar fallas del sistema de gestión de la calidad	Capitulo 4. Numeral 4.7 Etapa VII Auditorias internas
Realizar acciones correctivas	Capitulo 4. Numeral 4.9 Etapa VIII Acciones de mejora
Hacer la solicitud a la entidad certificadora para la Auditoría de Certificación.	Capitulo 4. 4.10 Etapa IX Solicitar Auditoria de certificación

CONCLUSIONES

- La calidad no indica suntuosidad de los productos o servicios, la calidad es el cumplimiento de los requisitos.
- La calidad no es un costo, es una inversión que busca abolir los costos de mala calidad de: insumos, reprocesos, desperdicios, tiempos de supervisión, devoluciones etc.
- Lo primordial para iniciar el diseño, documentación e implementación de un sistema de gestión de la calidad es conocer e interpretar los requisitos y las expectativas de los clientes y las partes interesadas en la organización.
- No tener un enfoque de sistema es actuar sin importarle los demás miembros de la organización.
- La implementación de un sistema de gestión de la calidad se tiene que basar en el compromiso de todas las partes de la organización desde los cargos directivos hasta los operativos, este proceso se puede lograr con una comunicación clara donde cada uno de los miembros conozca: Que es lo que esta haciendo, para que lo esta haciendo, como puede desde su trabajo contribuir al cumplimiento de los objetivos de la organización.
- El compromiso de la gerencia es del 90% para la implementación y el compromiso de los trabajadores es del 90% para mantener el sistema de gestión de la calidad.
- La definición de una política de calidad debe estar encaminada a su entendimiento y aplicación dentro de toda la organización no sólo a su memorización y ubicación.
- El rompimiento de paradigmas es fundamental para el logro de la correcta implementación de esta norma internacional, una organización que se comprometa con la calidad debe estar dispuesta a los cambios generados por las diferentes revisiones realizadas al sistema con el ánimo de buscar siempre la mejora continua.
- La norma NTC ISO 9001:2000 nos dice que debemos hacer, pero no como, hay completa libertad para hacerlo, lo importante es que se haga.
- La medición es una herramienta que nos permitirá siempre controlar la gestión de los procesos, dándonos señales de alerta para generar planes

preventivos, de contingencia o un análisis para buscar oportunidades de mejora. “En todo proceso debe haber medición análisis y mejora”.

- Se debe destacar la gran importancia que tiene el representante por la dirección para el sistema de gestión de la calidad, dado que si se selecciona a la persona equivocada puede que no esté comprometida con el desarrollo de la implementación o no tenga la suficiente autoridad para brindar apoyo al encargado de su implementación y por lo tanto el proceso podría estancarse.
- El alcance del sistema de gestión de la calidad debe ser muy específico llegando hasta comprobar que no se causa engaño al cliente.
- La auditoría al proceso de gestión contable y financiera se reduce a la revisión de los registros y el presupuesto, debido a que la revisión de las cifras y su correcto manejo es realizado por la DIAN y la revisoría fiscal.
- Las auditorías realizadas al sistema de gestión de la calidad de **SUTRATECSA** son una herramienta que utiliza la dirección para hacer el seguimiento y verificar la implementación efectiva de la política de calidad.
- Las auditorías en **SUTRATECSA** son realizadas para conocer la capacidad del sistema de gestión para cumplir los requisitos de los clientes, evaluar fortalezas y debilidades, detectar oportunidades para la mejora continua, verificar la capacidad de los procesos para cumplir con los requisitos, evaluar el compromiso del recurso humano y ejecutar seguimiento de la eficacia de las acciones realizadas en el sistema de gestión de la calidad.

RECOMENDACIONES

- Mantener y procurar aumentar el compromiso de la dirección con el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.
- Realizar más auditorías internas para encontrar todas las posibles no conformidades y generar de esta manera las respectivas acciones preventivas.
- Mantener el sistema de gestión de la calidad como una herramienta de gestión mas no como compromiso con una auditoría.
- Mantener los indicadores de gestión actualizados y redefinir metas buscando siempre la mejora.
- Realizar más encuestas de satisfacción a los clientes para poder medir su percepción ante los productos.
- Capacitar al personal nuevo y antiguo para mejorar su compromiso y conocimiento sobre el sistema de gestión de calidad debido a que el personal en todos los niveles es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- Motivar y dar reconocimiento a las contribuciones del personal para de esta manera, aumentar la confianza y productividad
- Hacer planeación de requerimiento de materiales, un nuevo análisis de capacidad, mejorar la gestión de inventarios y la definición del costo de los productos para poder generar mejores ofertas licitatorias y no tener problemas en el desarrollo de las adjudicadas.
- Implementar la estrategia cinco eses en la operación de armado para organizar los puestos de trabajo y evacuar el desorden.

BIBLIOGRAFÍA

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y Vocabulario NTC ISO 9000. Bogota D.C. ICONTEC 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos NTC ISO 9001. Bogota D.C. ICONTEC 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Directrices para la Mejora del Desempeño. NTC ISO 9004. Bogota D.C. ICONTEC 2000.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistema de Gestión de Calidad. Directrices para la Auditoría NTC ISO 19011. Bogota D.C. ICONTEC 2000.
- ISO/TC 176 /SC 2/N 544 R2
- LEÓN GARCÍA, Oscar. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición.
- CHASE, Richard. JACOBS, Robert y AQUILANO, Nicholas. Administración de la Producción y Operaciones para una Ventaja Competitiva, 10ª edición.
- DIPLOMADO EN GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADOS EN LA NORMA ISO 9001:2000. Memorias del diplomado realizado por la escuela de química UIS, primer semestre de 2007.
- www.confecamaras.org.co
- www.icontec.org.co
- www.iso.ch
- www.wikipedia.org
- www.rae.es