



## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA EL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y  
Ciencias de la Producción**

“Implementación del Sistema de Gestión de Calidad según la  
Norma ISO 9001:2000 en una Industria Plástica”

### **TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Presentada por:

Lady Concepción Rojas Torres

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

Año 2008

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser mi guía durante toda mi vida y ser mi fortaleza para concluir mi carrera universitaria.

A mis padres, por todo el sacrificio y esfuerzo que han realizado por darme una educación de calidad, a mi hermana por ser mi compañera y amiga.

A Miguel Ángel, quien me ha brindado todo su amor y apoyo incondicional.

Al Dr. Kleber Barcia V., por su ayuda para culminar mi proyecto de tesis.

## **DEDICATORIA**

ESTE TRABAJO REALIZADO POR VARIOS  
MESES ESTA DEDICADO A MIS PADRES,  
HERMANA, FAMILIARES Y A MIGUEL  
ANGEL

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**



Ing. Marcos Tapia Q.  
DELEGADO-DECANO DE LA FIMCP  
VOCAL- PRESIDENTE



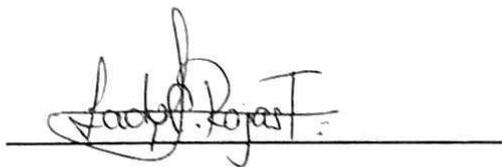
Dr. Kleber Barcia V.  
DIRECTOR DE TESIS



Ing. Denisse Rodríguez Z.  
VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual que la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"



---

Lady Concepción Rojas Torres

## **RESUMEN**

La presente tesis fue desarrollada en una industria dedicada al diseño, fabricación y comercialización de materiales de empaque y cuyo objetivo es preparar a la empresa para la certificación del diseño, producción y comercialización de materiales de empaque según la norma ISO 9001:2000 en una industria plástica. La implementación del Sistema de Calidad servirá para realizar una evaluación de capacidad a nivel organizacional para cumplir con los requisitos del cliente, reglamentarios e internos, además de prevenir las no conformidades.

Para el desarrollo de la metodología se realizó capacitaciones al personal acerca del Sistema de Gestión de Calidad y los beneficios que tendría en la compañía, se realizó la planificación de la implementación del SGC y se determinó el comité de calidad, matriz de Requisitos e Inter-Procesos, manual de calidad, política y objetivos de calidad, procedimientos e instructivos de trabajo, indicadores de gestión.

Las programaciones de producción se realizan en base a los pedidos que recepta el departamento comercial (actualmente la compañía cuenta con dos asesores y dos asistentes comerciales nacionales) y el tiempo de entrega del producto se estipula dependiendo del requerimiento o línea de producción que puede ser etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque. La

fecha de entrega es acordada con el cliente y como existe una mala comunicación interna, muchas veces ese tiempo acordado no es el tiempo necesario para producción de dicha línea.

Un pedido puede llegar a permanecer dentro de la planta hasta 60 días, debido a que existen retrasos en la entrega de pedidos anteriores o llegan pedidos de “urgencias”. Esto hace notar la mala organización dentro de la planta, a parte de los problemas existentes en la producción.

En la compañía se presentan los siguientes problemas:

- Poca organización del trabajo.
- Ineficiencia en la planificación de la producción.
- Poca coordinación de trabajos con sus clientes.
- Mala comunicación interna.
- Ineficaz control en los procesos.
- Demora en la realización de los productos por falta de materia prima.
- Falta de control de los instrumentos de medición que afectan a la calidad del producto.

Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos

que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se fabriquen en forma consistente y a tiempo.

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo; éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos.

Los principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del cliente.

Puesto que la calidad técnica se presupone, ISO 9001 propone unos sencillos, probados y geniales principios para mejorar la calidad final del producto mediante sencillas mejoras en la organización de la empresa que a todos benefician.

Toda mejora, redunda en un beneficio de la calidad final del producto y de la satisfacción del consumidor, que es lo que pretende quien adopta la norma como guía de desarrollo empresarial.

La mayoría de las compañías han fracasado en su intento en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad. Las Normas ISO poseen algo en común, la falta de compromiso.

Sólo el esfuerzo compartido de todos los integrantes de la organización hará posible que los beneficios de trabajar según los estándares de la ISO.

Otros motivos que pueden hacer que los resultados obtenidos no sean los deseados se relacionan con una mala definición de los objetivos de calidad, mala planificación, errores en la identificación y definición de los procesos críticos y/o una incorrecta evaluación costos-beneficios.

Se realizaron capacitaciones acerca de las siguientes herramientas estadísticas:

### **Lluvia de Ideas**

La lluvia de ideas sirve para identificar y cuantificar prioridades y para resolver temas o problemas. Para ello se debe seguir las siguientes etapas:

*Primera etapa.-* Se define el número de integrantes del grupo para proponer el tema o problemas, este debe ser entendido por todos los integrantes.

*Segunda Etapa.-* Se genera el mayor número posible de ideas. El grupo debe permanecer algunos minutos en silencio a fin de generar ideas con respecto al enunciado.

*Tercera Etapa.-* Los participantes expresan sus ideas, las que un facilitador pone por escrito.

*Cuarta Etapa.*- El grupo trata de reducir el número de ideas eliminando las redundantes o combinándolas, a fin de formar enunciados más ricos de contenido.

*Quinta Etapa.*- Mediante el sistema de voto se decide los enunciados que tengan más impacto y que por ende estén mayormente relacionados con el problema o tema y se los reordena de acuerdo a la votación.

### **Diagrama de Causa-Efecto**

Un diagrama de Causa-Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Esta herramienta fue desarrollada en 1943 por el profesor Kaoru Ishikawa (1915-1989) en Japón.

El diagrama de Causa-Efecto, proporciona una descripción de las causas probables de un problema, lo cual facilita su análisis y discusión. También puede utilizarse como herramienta para representar propuestas de resolución de problemas.

Para la elaboración del diagrama previamente se debe:

- Identificar el problema específico a ser resuelto
- Desarrollar un claro entendimiento del proceso
- Descomponer el problema en sus posibles partes.

Para la construcción del diagrama Causa-Efecto se debe:

- a. Definir el problema (efecto) claramente

b. Realizar sesión de “Tormenta de Ideas”, para enumerar todas las posibles causas

Clasificar las causas en categorías

d. Elaborar el diagrama (figura 3), para ello debe:

Con la finalidad de establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, se diseñó un PLAN DEL SGC que contemple los aspectos que se detallan a continuación:

- Nombrar un Comité de Calidad entre todos los colaboradores de la compañía
- Determinación de los Requisitos del Cliente
- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- Establecer Política y Objetivos de Calidad
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, mediante indicadores de Gestión.

La compañía convocó a una reunión para poder asignar el comité de Calidad, quienes son responsables del direccionamiento del Sistema de Gestión.

El comité de Calidad es conformado por:

- *Representante de la Dirección (Gerente General)*

- *Coordinador del SGC (Coordinador de Calidad)*
- *Auditores Internos (Representantes de Procesos).*

La empresa debe cumplir los requerimientos de su mercado y para ello se creó la matriz de requisitos del cliente en donde se detallan sus principales necesidades.

A partir de la identificación de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, la empresa estableció las entradas y las salidas de cada proceso (en total 12) y su interacción. Para ello se creó una matriz que visualice los documentos de entrada y los documentos y actividades de salida de cada proceso para controlar que las operaciones y los controles sean eficaces que sirve a la empresa.

En esta matriz se identifican como procesos claves, a los procesos: Gerencial, Ventas, Diseño y Desarrollo de Productos, Gestión de Compras e Importaciones, Almacenamiento y Despacho de Materia Prima Planificación de la Producción, Producción, Almacenamiento y Despacho de Productos Terminados.

Así mismo la empresa realiza los respectivos seguimientos para que dichas actividades se cumplan y proporcionen los resultados esperados

Se planificó un taller de capacitación para los auditores internos en donde se explicó los fundamentos y Terminologías de la Norma ISO 9000 en donde se explicó que esta norma integra el vocabulario revisado de la ISO 8402:1994, y los conceptos desarrollados en la norma ISO 9000-1:1994.

En base a este programa general se procedió a realizar el programa de auditorias internas, que para la empresa en estudio, en total se elaboraron dos ya que para poder presentarse a una auditoria de certificación, la empresa debe por lo menos haber desarrollado una auditoria interna.

Para realizar la selección del Equipo Auditor, el representante de la Dirección designó a siete colaboradores de los diferentes procesos.

Para la primera auditoria, los auditores desarrollaron las listas de verificaciones partiendo de los requisitos de la Norma, Manual de Calidad, Política y Objetivos de Calidad de la Compañía.

Para realizar las listas de verificación de cada proceso a ser auditado, los auditores internos formularon preguntas acerca del proceso y su incidencia en los requisitos especificados en la Norma.

La primera Auditoria se realizó los días 26 y 27 de Diciembre del 2007. Para esta auditoria se contó con auditores externos de la corporación 3D quienes dieron el seguimiento hasta la culminación de la misma.

La auditoria fue realizada a todos los procesos que se incluyen en el Alcance del SGC., que se dividen en doce procesos.

Para poder realizar las propuestas de acción correctiva de las No Conformidades evidenciadas se empleó las herramientas estadísticas de calidad. Las no conformidades fueron clasificadas en tres grupos de acuerdo al análisis de causas realizado y a las acciones propuestas, en donde fueron empleadas herramientas estadísticas para desarrollar dichas acciones propuestas.

El auditor y el auditado acordaron un plazo para la finalización de las acciones correctivas y las auditorías de seguimiento relacionadas, previa consulta con el Coordinador del SGC., quien realizó también las actividades de seguimiento de estas acciones.

El proceso de la auditoria externa previo a la obtención de la certificación de la Norma ISO 9001:2000 desde la aplicación del convenio con en el ente certificador hasta la obtención del certificado.

Una semana antes de la fecha acordada, el ente certificador envió el plan de auditoría en donde se especificó el itinerario de la pre-auditoria.

La auditoria empezó con la reunión de apertura. En esta reunión estuvieron presente el comité de Calidad y el auditor Líder explicó de manera general el plan de auditoria.

Luego de la reunión de apertura se dio inicio a la auditoria documental y en sitio tal como se programó en el plan de auditoría

En la auditoria documental se hicieron algunos hallazgos

Al finalizar la tesis se tuvieron como conclusiones:

- Se realizaron las capacitaciones en todos los niveles de la compañía de donde se pudo entender la importancia de la mejora continua.
- Se estableció un sistema documental de los procesos que intervienen en el alcance del SGC. Siendo 5 procedimientos, 59 instructivos de trabajo y 122 registros de Calidad.
- Se realizó la Capacitación al personal administrativo acerca de las herramientas de Calidad para poder realizar análisis de datos de los respectivos procesos.
- Se llevaron a cabo 2 auditorias internas, con la asesoria de Corporación 3D en las que se obtuvieron oportunidades de mejora.

## **ÍNDICE GENERAL**

RESUMEN.....	VI
INDICE GENERAL.....	XVI
ABREVIATURAS.....	XX
INDICE DE FIGURAS.....	XXI
INDICE DE TABLAS.....	XXIII
INTRODUCCION.....	1

### CAPITULO 1

1. ANTECEDENTE.....	4
1.1 Planteamiento del Problema.....	6
1.2 Objetivo General.....	11
1.3 Objetivos Específicos.....	12
1.4 Metodología.....	12
1.5 Estructura de la Tesis.....	15

### CAPITULO 2

2. MARCO TEORICO.....	18
2.1 Norma Iso 9001:2000.....	18
2.2 Herramientas de Calidad.....	24
2.2.1 Lluvia de Ideas.....	24
2.2.2 Diagrama Causa-Efecto.....	25

2.2.3 Diagrama Pareto.....	27
2.2.4 AMFE: Análisis Modal de Fallos y Efectos.....	29

## CAPITULO 3

3. INICIO DE ACTIVIDADES PARA PROCESO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.....	33
3.1 Determinación del Comité de Calidad.....	34
3.2 Capacitación al personal sobre la Norma ISO 9001:2000 y Herramientas de Calidad.....	35
3.3 Identificación de los Procesos.....	42
3.3.1 Determinación de la Matriz de Requisitos de Cliente.....	42
3.3.2 Determinación de Matriz Inter-Procesos.....	45
3.4 Diseño de Sistema Documental.....	48
3.4.1 Manual de Calidad.....	49
3.4.2 Política y Objetivos.....	50
3.4.3 Mapa de Procesos Nivel I y II.....	50
3.4.4 Procedimientos, Instructivos y Registros.....	53
3.5 Indicadores de Gestión de Calidad.....	55

## CAPITULO 4

4. CAPACITACION DE AUDTORES INTERNOS.....	63
4.1 Taller de Fundamentos y Terminología aplicables	
ISO 9000 e ISO19011.....	63
4.2 Competencia de Auditores.....	68
4.3 Metodología de Auditorias.....	72

## CAPITULO 5

5. AUDITORIAS INTERNAS.....	75
5.1 Programa de Auditoria Interna.....	75
5.2 Selección de Equipo Auditor y Auditor Líder.....	77
5.3 Confirmación del alcance y Objetivos de Auditoria a la Compañía.....	79
5.4 Apoyo documental del Auditor.....	81
5.4.1 Lista de Verificación.....	81
5.4.2 Instructivos.....	82
5.5 Reunión de Apertura.....	82
5.6 Auditoria.....	83
5.6.1 Registro de las No Conformidades y Potenciales No Conformidades.....	84
5.6.2 Reporte de Auditor.....	85
5.7 Reunión de Cierre.....	108

5.8 Informe de Auditoria.....	108
5.9 Verificación de Acciones Correctivas y Preventivas.....	109

## CAPITULO 6

6. AUDITORIA EXTERNA PREVIO A LA OBTENCION DE LA CERTIFICACION DE LA NORMA ISO 9001:2000.....	110
6.1 Selección de Organismo Certificador.....	112
6.2 Preparación para Evaluación.....	114
6.2.1 Pre-Auditoria.....	115
6.3 Auditoria en Sitio.....	117
6.3.1 Fase 1 Auditoria Documental.....	117
6.3.2 Fase 2 Auditoria de Campo.....	118
6.4 No Conformidades Evidenciadas.....	119
6.5 Certificación.....	119
6.6 Auditoria de Seguimiento.....	120

## CAPITULO 7

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
7.1 Conclusiones.....	121
7.2 Recomendaciones.....	124

## APENDICE

### BIBLIOGRAFIA

## **ABREVIATURAS**

**S.G.C.** Sistema de Gestión de Calidad

**SGS** Société Générale de Surveillance (SGS Ecuador)

**PHVA** Planear- Hacer- Verificar- Actuar (Ciclo Deming)

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>FIGURA 1.1</b> Ciclo Deming –Mejora Continua-.....	5
<b>FIGURA1.2</b> Desperdicio de Producción.....	9
<b>FIGURA1.3</b> Estadística de Tiempos De Entregas de Productos, Calidad de los Productos y Nivel de Satisfacción.....	10
<b>FIGURA1.4</b> Análisis Causa-Efecto De La Implementación del Sistema De Gestión De Calidad.....	11
<b>FIGURA1.5</b> Metodología de la Tesis.....	13
<b>FIGURA 2.1</b> Principios para la Gestión de la Calidad.....	21
<b>FIGURA 2.2</b> Diagrama de Lluvia de Ideas.....	25
<b>FIGURA 2.3</b> Diagrama Causa-Efecto.....	27
<b>FIGURA 3.1</b> Organigrama del Comité de Calidad.....	35
<b>FIGURA 3.2</b> Sistema de Gestión de Calidad -Mejora Continua-.....	37
<b>FIGURA 3.3</b> Matriz Inter-Proceso Proceso [Gerencial-Ventas].....	47
<b>FIGURA 3.4</b> Mapa de Proceso Nivel I.....	51
<b>FIGURA 3.5</b> Mapa de Proceso Nivel II.....	52
<b>FIGURA 4.1</b> Esquema de la Norma 9000 y su Relación con las otras Normas.....	65
<b>FIGURA 4.2</b> Norma ISO 19011. Directrices para Auditoria de Calidad.....	67
<b>FIGURA 4.3</b> Atributos de los Auditores del S.G.C.....	69
<b>FIGURA 4.4</b> Evaluación del Auditor.....	70

<b>FIGURA 4.5</b> Metodología de Auditorias.....	73
<b>FIGURA 5.1</b> Programa Anual de Auditorias.....	76
<b>FIGURA 5.2</b> Acciones Propuestas para No Conformidad de Trazabilidad de Productos.....	94
<b>FIGURA 53</b> Acciones Propuestas para No Conformidad de Ambiente de Trabajo.....	95
<b>FIGURA 5.4</b> Acciones Propuestas para No Conformidad de Planificación de Producción.....	96
<b>FIGURA 5.5</b> Tiempo de Preparación de Máquina (Proceso de Impresión).....	97
<b>FIGURA 5.6</b> Acciones Propuestas para No Conformidad de Producto No Conforme.....	102
<b>FIGURA 57</b> Acciones Propuestas para No Conformidad de Mantenimiento.....	104
<b>FIGURA 6.1</b> Proceso de Certificación de la Norma ISO 9001:2000.....	111
<b>FIGURA 6.2</b> Modelo de Certificado recibido por el Ente Certificador.....	119

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>TABLA 1</b> Matriz de Requisitos del Cliente.....	43
<b>TABLA 2</b> Indicadores de Ventas.....	56
<b>TABLA 3</b> Indicadores de Diseño y Desarrollo.....	57
<b>TABLA 4</b> Indicadores de Gestión de Compras e Importaciones.....	57
<b>TABLA 5</b> Indicadores de Almacenamiento y Despacho de Materia Prima.....	58
<b>TABLA 6</b> Indicadores de Planificación de la Producción.....	58
<b>TABLA 7</b> Indicadores de Producción.....	59
<b>TABLA 8</b> Indicadores de Almacenamiento y Despacho de Producto Terminado .....	59
<b>TABLA 9</b> Indicadores de Sistemas.....	60
<b>TABLA 10</b> Indicadores de Mantenimiento.....	60
<b>TABLA 11</b> Indicadores de Recursos Humanos.....	61
<b>TABLA 12</b> Indicadores de Sistema de Medición y Mejora.....	61
<b>TABLA 13</b> Indicadores de Procesos Gerenciales.....	62

## **INTRODUCCIÓN**

La empresa en estudio, está dedicada a la fabricación y comercialización de materiales de empaque secundario como son las etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque.

En la actualidad las programaciones de producción se realizan en base a los pedidos que recepta el departamento comercial (actualmente la compañía cuenta con dos asesores y dos asistentes comerciales nacionales) y el tiempo de entrega del producto se estipula dependiendo del requerimiento o línea de producción de las etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque, la fecha de entrega es acordada con el cliente y como existe una mala comunicación interna, muchas veces ese tiempo acordado no es el tiempo necesario para producción de dicha línea.

El presente trabajo ayuda a la “Implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 en una Industria Plástica” con el fin de lograr la satisfacción del cliente, cumpliendo con los requisitos necesarios para ofrecer a sus clientes la confianza de

que el producto que adquiere, que es el reflejo de lo que significa, es realizado bajo un sistema de calidad controlada, es decir, que cumple con todos los requisitos establecidos de una forma consistente.

El objetivo de la tesis es preparar a una empresa para la certificación del diseño, producción y comercialización de materiales de empaque según la norma ISO 9001:2000 en una industria plástica.

La metodología en la que se desarrollará la tesis es la siguiente

- Desarrollar capacitaciones a nivel de la compañía sobre el Sistema de Gestión de Calidad e implementar mejoras mediante el uso de herramientas de calidad
- Identificar y documentar los procesos del sistema de Gestión
- Capacitar a los auditores internos
- Realizar auditorias internas y tomar las acciones Correctivas y Preventivas necesarias para eliminar las causas potenciales y no potenciales de las no conformidades levantadas
- Preparar la Auditoria Externa previo a la Obtención de la Certificación de la Norma ISO 9001:2000.

Al concluir este proyecto se cumple con el objetivo general planteado que es la preparación para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000, que permita

garantizar la calidad de los productos que ofrece la empresa plástica en estudio para así obtener la satisfacción del cliente.

La implementación del Sistema de Calidad servirá para realizar una evaluación de capacidad a nivel organizacional para cumplir con los requisitos del cliente, reglamentarios e internos, además de prevenir las no conformidades desde el diseño, producción hasta la comercialización de los productos.

# CAPITULO 1

## 1. ANTECEDENTES

En la actualidad, la forma en que nos desempeñamos laboralmente se está sufriendo grandes cambios que son percibidos día a día. Por la globalización, todos se someten a nuevos requerimientos, nuevas exigencias. En el Ecuador nos vemos en un escenario convulsionado y lleno de incertidumbre, se habla de cambios de habilidad manual por la habilidad mental, cambios de concepto de líder por la de liderazgo.

En nuestras empresas la información importante ya no viene de los altos mandos, sino de los clientes y de los usuarios.

La mayoría de las empresas para poder estar a la par o mejorar a la competencia, generan políticas y objetivos de calidad que les permitan obtener productos dentro de los estándares de calidad para satisfacción de sus clientes y tener liderazgo de mercado.

Uno de los padres de la Calidad Total como lo fue Edgard Deming incorporó el ciclo de mejora continua tal como se muestra en la figura 1.1, en donde se muestran los pasos a seguir para la mejora continua en un Sistema de Gestión de Calidad. Es responsabilidad de todos los integrantes de la compañía cumplir con los 4 puntos importantes del ciclo.



**FIGURA 1.1 CICLO DEMING –MEJORA CONTINUA-**

## 1.1 Planteamiento del Problema

La tesis se desarrolla entorno a los problemas que se generan en la producción de etiquetas en una empresa manufacturera del país.

La empresa de plástico se dedica al diseño y fabricación de productos brindando a sus clientes materiales de empaque impresos ya sean etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque (fundas).

**Termoetiquetas o Etiquetas Termoencogibles.-** Son unas alternativas diferentes y novedosas comparadas con las tradicionales etiquetas de papel, polietileno o polipropileno. Son elaboradas con una película transparente de PVC o PET termoencogible e impresas al dorso en hasta 7 colores en flexografía o rotograbado y presentan una alternativa que capta la atención del consumidor.

El uso de las Termoetiquetas es indicado en cualquier tipo de envase, hasta cuando se trabaja con envases de formas irregulares o complejas. Las características de las

Termoetiquetas permiten una perfecta adaptación al envase, alcanzando hasta un 62% de encogimiento transversal.

**Bandas de seguridad tubulares.**- Son un sistema de seguridad visible que se coloca sobre la tapa de los envases para proteger al producto contra adulteraciones. A diferencia de otros sistemas de seguridad, las bandas de seguridad permiten una evidencia visible de que el producto no ha sido abierto. Su alta contracción permite una buena adaptación al cuello del envase y a la tapa.

**Soluciones de Empaque.**- Sistema de empaque de una sola capa elaborado con film de PVC termoencogible de alto brillo y transparencia. Pueden ser entregadas al cliente como manga tubular o funda de acuerdo al producto a empacar. Para una mejor presentación, pueden ser impresas con alguna leyenda o con el nombre de la compañía.

En la actualidad las programaciones de producción se realizan en base a los pedidos que recepta el departamento comercial (actualmente la compañía cuenta con dos asesores y dos asistentes comerciales nacionales) y el tiempo de entrega del producto se estipula dependiendo del requerimiento o línea de producción que puede ser etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque. La fecha de entrega es acordada con el

cliente y como existe una mala comunicación interna, muchas veces ese tiempo acordado no es el tiempo necesario para producción de dicha línea.

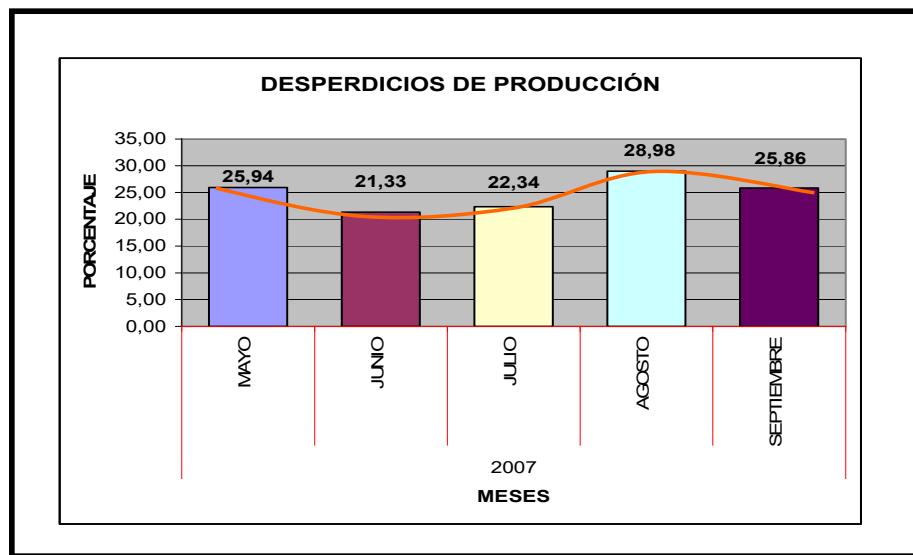
Un pedido puede llegar a permanecer dentro de la planta hasta 60 días, debido a que existen retrasos en la entrega de pedidos anteriores o llegan pedidos de “urgencias”. Esto hace notar la mala organización dentro de la planta, a parte de los problemas existentes en la producción.

En la compañía se presentan los siguientes problemas:

- Poca organización del trabajo.
- Ineficiencia en la planificación de la producción.
- Poca coordinación de trabajos con sus clientes.
- Mala comunicación interna.
- Ineficaz control en los procesos.
- Demora en la realización de los productos por falta de materia prima.
- Falta de control de los instrumentos de medición que afectan a la calidad del producto.
- Ineficiente control de calidad de los productos terminados.
- Ineficiente tratamiento de los productos no conformes.
- Alto porcentaje de desperdicios.

En las figura 1.2 se muestra el porcentaje de desperdicio con respecto a los Kilos producidos de planta de los cinco meses antes del inicio de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, en donde se muestra un nivel porcentual alto que genera costos de producción altos así como la perdida de tiempo, retrasos y reproceso.

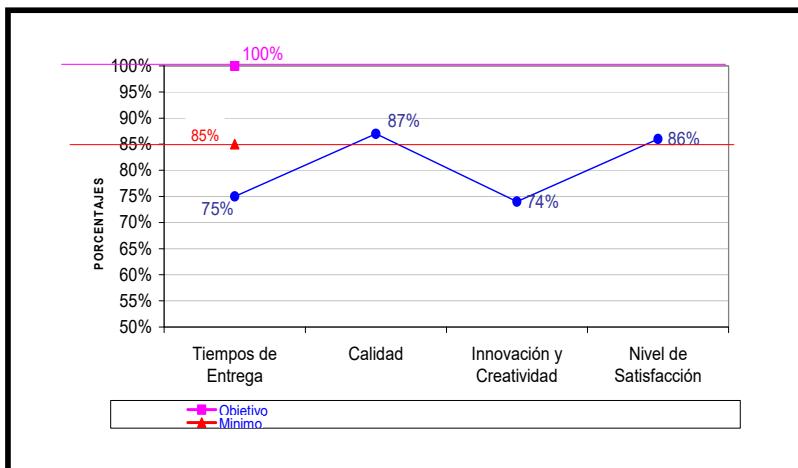
En la Figura 1.3 se muestran los resultados de la evaluación a los clientes del 2007 referente al nivel de satisfacción de los clientes, tiempos de entregas, calidad e innovación y creatividad.



**FIGURA 1.2 DESPERDICIO DE PRODUCCIÓN**

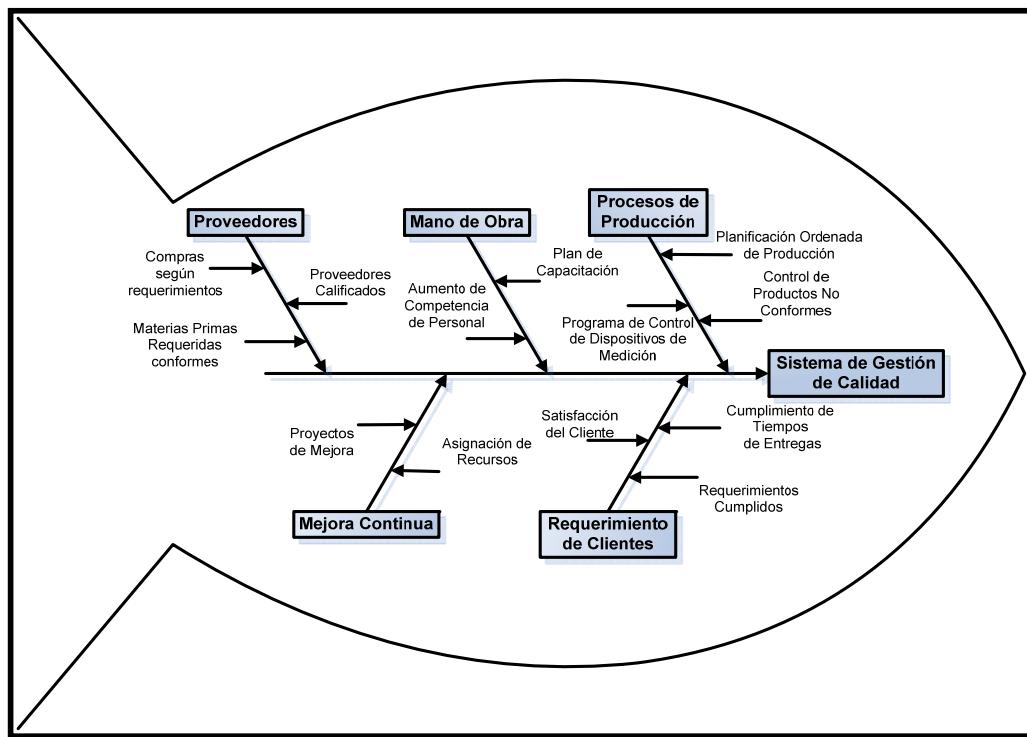
En base a todos estos problemas, la empresa decidió implementar un Sistema de Calidad para lo cual se realizó el

análisis de los problemas de más alta relevancia empleando el Diagrama Causa-Efecto para mayor visualización de los beneficios que se obtendrían con la implementación de un sistema de calidad que se evidencia en la figura 1.4.



**FIGURA 1.3 ESTADÍSTICA DE TIEMPOS DE ENTREGAS DE PRODUCTOS, CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y NIVEL DE SATISFACCIÓN**

De acuerdo a los resultados obtenidos en los análisis previo al inicio de la implementación del SGC, que con ello se podría reducir el porcentaje de desperdicio y aumentar la satisfacción del cliente ofreciendo un producto de alta calidad que nos permitan bajar costos de producción, se procede a la aprobación de la implementación de Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000.



**FIGURA 1.4 ANÁLISIS CAUSA-EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

## 1.2. Objetivo General

Preparar a una empresa plástica para lograr la certificación del diseño, producción y comercialización de materiales de empaque según la norma ISO 9001:2000.

### **1.3 Objetivos Específicos**

- Desarrollar capacitaciones a nivel de la compañía sobre el Sistema de Gestión de Calidad e implementar mejoras mediante el uso de herramientas de calidad.
- Identificar y documentar los procesos del sistema de Gestión.
- Capacitar a los auditores internos.
- Realizar Auditorias internas para evaluar el Sistema de Gestión de Calidad.
- Tomar las acciones Correctivas y Preventivas necesarias para eliminar las causas potenciales y no potenciales de las no conformidades levantadas.
- Preparar a la Empresa para la Auditoria Externa previo a la Obtención de la Certificación de la Norma ISO 9001:2000.

### **1.4 Metodología**

La figura 1.5 muestra un diagrama de flujo que esquematiza la metodología elaborada y utilizada para el desarrollo de la presente tesis.

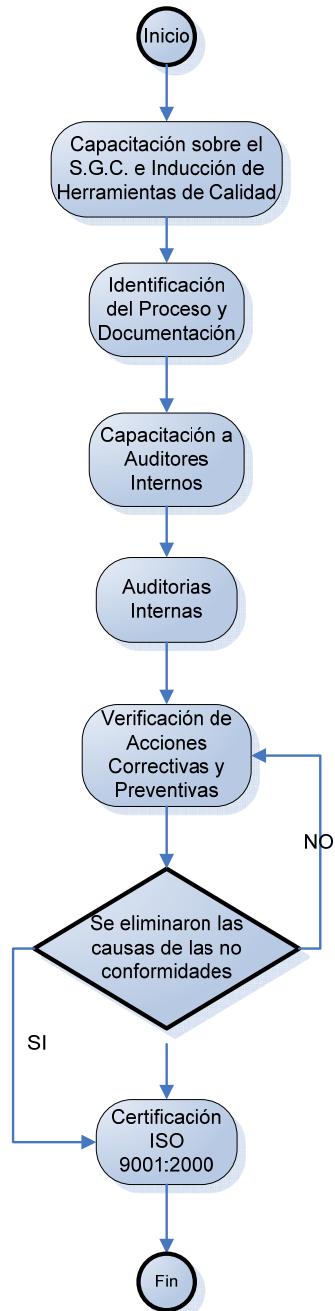


FIGURA 1.5 METODOLOGÍA  
DE LA TESIS

A continuación se describen cada una de las partes componentes del diagrama de flujo:

***Capacitación sobre el Sistema de Gestión de Calidad e***

***Inducción de Herramientas de Calidad:*** Se capacita al personal de la compañía sobre el Sistema de Gestión de Calidad a implementarse y la Norma ISO 9001:2000. Mediante la inducción del uso de herramientas estadísticas se propone su empleo para realizar el análisis de los datos en los diferentes procesos.

***Identificación, Descripción y Documentación de los Procesos:*** Se realiza un análisis de los procesos del sistema identificándolos y realizando la interrelación y documentación de los mismos.

***Capacitación sobre Auditorias:*** Se realiza la capacitación de las auditorias de primera, segunda y tercera parte y se nombra a los auditores internos.

***Auditorias Internas:*** Se planifica y se realizan en los meses de Diciembre y Marzo las auditorias internas para evaluar al sistema. En dichas auditorias se hace el levantamiento de solicitudes de acciones correctivas y preventivas de los hallazgos.

**Acciones Preventivas y Correctivas:** Luego de evidenciar las potenciales no conformidades del sistema, se realiza las acciones correctiva / preventivas y se cierran las solicitudes levantadas.

**Certificación ISO 9001:2000:** Una vez eliminadas las causas de las no conformidades se procede a la preparación para la auditoria de certificación de la Norma ISO 9001:2000.

## 1.5 Estructura de la tesis

La presente tesis ha sido dividida en 7 capítulos, de los cuales, el primero se ha ido desarrollando a través de los puntos citados hasta el momento. A continuación se hará una descripción breve de cada uno de los capítulos restantes.

### Capítulo 2.

*Marco Teórico:* Este capítulo consiste en determinar las definiciones, mediante la revisión de las referencias bibliográficas; para luego extraer y recopilar la información relevante y necesaria que se encuentre ligada al desarrollo de la tesis.

### **Capítulo 3.**

*Inicio de Actividades para el Proceso de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad:* En este capítulo se detallan las actividades desarrolladas en:

*Capacitaciones sobre el S.G.C.:* Se describe la capacitación sobre el Sistema de Gestión de Calidad a todo el personal de la compañía.

*Inducción de Herramientas de Calidad* en donde se trata el uso de las herramientas de Calidad como Paretos, Diagramas de Causa-Efecto, etc., su metodología y aplicación en cada puesto de trabajo.

*Identificación de los Procesos y Documentación:* Se define los procesos del Sistema así como también la interrelación entre ellos y su documentación.

### **Capítulo 4.**

*Capacitación a Auditores Internos:* En este capítulo se detallan las actividades desarrolladas en:

*Capacitación a Auditores Internos:* Trata sobre las capacitaciones al personal de la compañía que mediante competencias será designado como auditor interno y brindará apoyo en las auditorías planificadas.

## **Capítulo 5.**

*Auditorias Internas:* Se analiza la realización de las auditorias internas para evaluar el grado de implementación del Sistema.

*Acciones Correctivas y Preventivas:* Se revisa el seguimiento para el cierre de las acciones correctivas/preventivas evidenciadas, necesarias para eliminar las causas de las no conformidades de los procesos.

## **Capítulo 6.**

*Auditoria Externa Previo a la Obtención de la Certificación de la Norma ISO 9001:2000:* En este capítulo se detalla las fases que se cumplen en el proceso de la auditoria externa previo a la obtención del certificado de la Norma ISO 9001:2000.

## **Capítulo 7.**

*Conclusiones y Recomendaciones:* En este capítulo se detalla conclusiones y recomendaciones, las cuales tendrán como contenido algunos análisis en base a los objetivos propuestos al inicio de la tesis.

# **CAPITULO 2**

## **2. MARCO TEÓRICO**

Para obtener resultados óptimos durante el desarrollo de la tesis, se revisan algunos fundamentos teóricos, los cuales se indican a continuación.

### **2.1 Norma ISO 9001:2000.**

La Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization), es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización (como lo es el IRAM en la Argentina), y que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional.

Cuando las organizaciones tienen una forma objetiva de evaluar la calidad de los procesos de un proveedor, el riesgo de hacer negocios con dicho proveedor se reduce en gran medida, y si los estándares de calidad son los mismos para todo el mundo, el comercio entre empresas de diferentes países puede potenciarse en forma significativa.

Las normas ISO 9000 han cobrado mayor relevancia internacional en la última década y en la actualidad es utilizada en más de 120 países.

Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se fabriquen en forma consistente y a tiempo.

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo; éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos [1].

La norma ISO 9001, es un método de trabajo, que se considera una de las mejores para la calidad y satisfacción de cara al consumidor. La versión actual, es del año 2000 ISO 9001:2000, que ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad, y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

Los principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del cliente. Los ocho principales principios se detallan en la figura 2.1.

La norma ISO 9001, mejora los aspectos organizativos de una empresa, que es un grupo social formada por individuos que interaccionan [2].



**FIGURA 2.1 PRINCIPIOS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Sin calidad técnica no es posible producir en el competitivo mercado presente. Una mala organización, genera un producto de deficiente calidad que no sigue las especificaciones de la dirección.

Puesto que la calidad técnica se presupone, ISO 9001 propone unos sencillos, probados y geniales principios para mejorar la calidad final del producto mediante sencillas mejoras en la organización de la empresa que a todos benefician.

Toda mejora, redundante en un beneficio de la calidad final del producto y de la satisfacción del consumidor, que es lo que pretende quien adopta la norma como guía de desarrollo empresarial [3].

### **BENEFICIOS DE LA NORMA ISO 9001:2000**

A continuación se enumeran algunos de los aspectos positivos de la certificación de un SGC de acuerdo a las Normas Internacionales de Calidad:

- ✓ Mejora el ordenamiento Interno de las Organizaciones
- ✓ Mejora el análisis de los productos y procesos a través de un sistema organizado
- ✓ Facilita el planeamiento de todas las actividades
- ✓ Control de Productos en Proceso
- ✓ Reducción de las No Conformidades
- ✓ Disminución de Costos
- ✓ Mejora Continua
- ✓ Control sobre Proveedores.

## **DESVENTAJAS DE LA NORMA ISO 9001:2000**

La mayoría de las compañías han fracasado en su intento en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad. Las Normas ISO poseen algo en común, la falta de compromiso.

No alcanza solamente con cumplir los requisitos de documentación exigidos por la norma, no alcanza con poner en marcha el sistema y dejarlo actuar por sí mismo. La verdadera diferencia está en la gente. Si los directivos no se involucran seriamente, si realmente no comprenden la necesidad de cambiar, si no prestan atención a sus mercados, si no ponen en práctica un liderazgo participativo, si no impulsan una cultura de calidad a lo largo y a lo ancho de la organización, la implementación de las normas sólo será un mero requerimiento formal condenado al fracaso.

Sólo el esfuerzo compartido de todos los integrantes de la organización hará posible que los beneficios de trabajar según los estándares de la ISO se hagan realidad. Otros motivos que pueden hacer que los resultados obtenidos no sean los deseados se relacionan con una mala definición de los objetivos de calidad, mala planificación, errores en la

identificación y definición de los procesos críticos y/o una incorrecta evaluación costos-beneficios [4].

## **2.2 Herramientas de Calidad.**

### **2.2.1 Lluvia de Ideas**

La lluvia de ideas sirve para identificar y cuantificar prioridades y para resolver temas o problemas. Para ello se debe seguir las siguientes etapas:

**Primera etapa.-** Se define el número de integrantes del grupo para proponer el tema o problemas, este debe ser entendido por todos los integrantes.

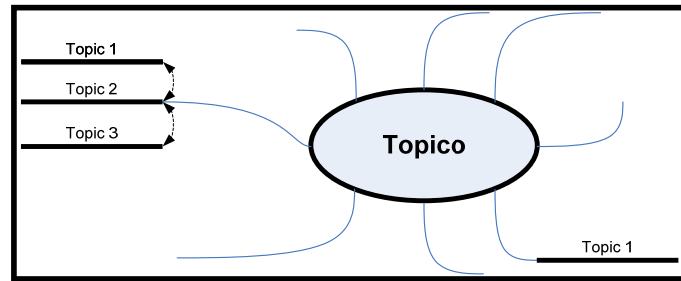
**Segunda Etapa.-** Se genera el mayor número posible de ideas. El grupo debe permanecer algunos minutos en silencio a fin de generar ideas con respecto al enunciado.

**Tercera Etapa.-** Los participantes expresan sus ideas, las que un facilitador pone por escrito.

**Cuarta Etapa.-** El grupo trata de reducir el número de ideas eliminando las redundantes o combinándolas, a fin de formar enunciados más ricos de contenido.

**Quinta Etapa.-** Mediante el sistema de voto se decide los enunciados que tengan más impacto y que por ende estén mayormente relacionados con el problema o tema y se los reordena de acuerdo a la votación.

En la Figura 2.2 se muestra el diagrama de lluvias de ideas, siendo el enunciado principal escrito como eje central y los subtemas en cada ramificación del tópico



**FIGURA 2.2: DIAGRAMA DE LLUVIA DE IDEAS**

### **2.2.2 Diagrama de Causa-Efecto**

Un diagrama de Causa-Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Esta herramienta fue desarrollada en 1943 por el profesor Kaoru Ishikawa (1915-1989) en Japón [5].

El diagrama de Causa-Efecto, proporciona una descripción de las causas probables de un problema, lo cual facilita su análisis y discusión. También puede utilizarse como herramienta para representar propuestas de resolución de problemas.

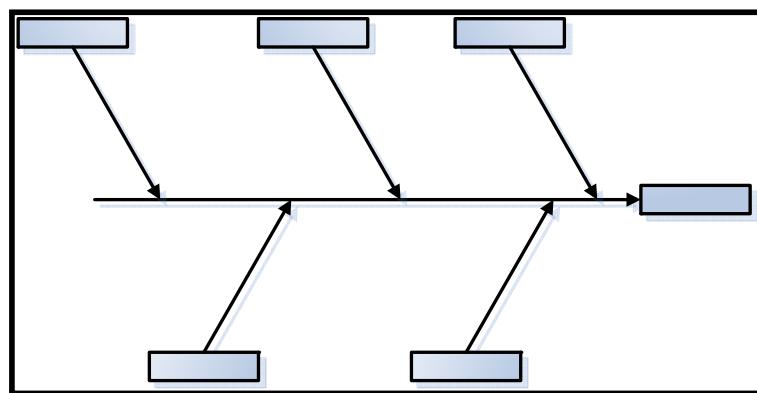
Para la elaboración del diagrama previamente se debe:

- Identificar el problema específico a ser resuelto
- Desarrollar un claro entendimiento del proceso
- Descomponer el problema en sus posibles partes.

Para la construcción del diagrama Causa-Efecto se debe:

- a. Definir el problema (efecto) claramente
- b. Realizar sesión de “Tormenta de Ideas”, para enumerar todas las posibles causas
- c. Clasificar las causas en categorías
- d. Elaborar el diagrama, para ello debe:
  - Escribir el efecto a la derecha, y trazar una flecha de izquierda a derecha
  - Ubicar las causas en categorías o grupos, trazando flechas secundarias en dirección a la principal

- Incorporar a cada una de estas flechas secundarias, los factores detallados que pueden ser considerados como actuantes en cada categoría. Estas formarán las ramificaciones secundarias.



**FIGURA 2.3 DIAGRAMA CAUSA-EFECTO**

### 2.2.3 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es un gráfico de barras, que ilustra las causas de los problemas de un proceso en orden de severidad según la frecuencia.

#### Elaboración el diagrama de Pareto:

- Decidir el problema a analizar.
- Diseñar una tabla para conteo o verificación de datos, en el que se registren los totales.
- Recoger los datos y efectuar el cálculo de totales.

- Elaborar una tabla de datos para el diagrama de Pareto con la lista de ítems, los totales individuales, los totales acumulados, la composición porcentual y los porcentajes acumulados.
- Jerarquizar los ítems por orden de cantidad llenando la tabla respectiva.
- Dibujar dos ejes verticales y un eje horizontal.
- Construya un gráfico de barras en base a las cantidades y porcentajes de cada ítem.
- Dibuje la curva acumulada. .
- Escribir cualquier información necesaria sobre el diagrama.

Para determinar las causas de mayor incidencia en un problema se traza una línea horizontal a partir del eje vertical derecho, desde el punto donde se indica el 80% hasta su intersección con la curva acumulada. De ese punto trazar una línea vertical hacia el eje horizontal. Los ítems comprendidos entre esta línea vertical y el eje izquierdo constituyen las causas cuya eliminación resuelve el 80 % del problema [6].

#### 2.2.4 AMFE: Análisis Modal de Fallos y Efectos

El AMFE o Análisis Modal de Fallos y Efectos es un método dirigido a lograr el Aseguramiento de la Calidad, que mediante el análisis sistemático, contribuye a identificar y prevenir los modos de fallo, tanto de un producto como de un proceso, evaluando su gravedad, ocurrencia y detección, mediante los cuales, se calculará el Número de Prioridad de Riesgo, para priorizar las causas, sobre las cuales habrá que actuar para evitar que se presenten dichos modos de fallo.

Los siguientes términos son los que aparecen en la definición anterior y son los llamados parámetros de evaluación y en el APENDICE A se detalla las escalas AMFE:

- La seriedad del fallo producido (S)
- Frecuencia con que aparece el fallo (O)
- Es fácil o difícil detectar el fallo (D)
- Número de Prioridad de Riesgo (NPR)

$$\mathbf{NPR = S * O * D}$$

## Tipos de AMFE

Se pueden distinguir dos tipos de AMFE según el marco de la gestión del proceso donde se desee realizar el estudio.

- **AMFE de diseño:** Consiste en el análisis preventivo de los diseños, buscando anticiparse a los problemas y necesidades de los mismos. Este AMFE es el paso previo lógico al de proceso porque se tiende a mejorar el diseño, para evitar el fallo posterior en producción.
- **AMFE de proceso:** Es el "Análisis de modos de fallos y efectos" potenciales de un proceso de fabricación, para asegurar su calidad de funcionamiento y en cuanto de él dependa, la fiabilidad de las funciones del producto exigidos por el cliente. En el AMFE de proceso se analizan los fallos del producto derivados de los posibles fallos del proceso hasta su entrega al cliente.

Se analizan, por tanto, los posibles fallos que pueden ocurrir en los diferentes elementos del proceso

(materiales, equipo, mano de obra, métodos y entorno) y cómo estos influyen en el producto resultante.

El AMFE es válido para cualquier tipo de proceso entendiendo que un proceso puede ser de diseño, de fabricación, de ventas, organizativo, administrativo o de cualquier tipo de servicio.

En general el AMFE permite identificar las variables significativas del proceso/producto para poder determinar y establecer las acciones correctoras necesarias para la prevención del fallo, o la detección del mismo si éste se produce, evitando que productos defectuosos o inadecuados lleguen al cliente.

Para elaborar un AMFE se utiliza una plantilla que contiene lo siguiente:

- Identificación
- Análisis
- Evaluación
- Acciones
- Resultados de acciones

## **Beneficios del AMFE**

Algunos beneficios de aplicar el AMFE pueden son:

- Mejorar la calidad, fiabilidad y seguridad de los productos y servicios.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Aumentar la satisfacción de los clientes.
- Ayudar a seleccionar el diseño o proceso óptimo.
- Establecer prioridades a la hora de la mejora [7].

# **CAPITULO 3**

## **3 INICIO DE ACTIVIDADES PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Con la finalidad de establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, se ha diseñando un PLAN DEL SGC que contemple los aspectos que se detallan a continuación:

- Nombrar un Comité de Calidad entre todos los colaboradores de la compañía
- Determinación de los Requisitos del Cliente
- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- Establecer Política y Objetivos de Calidad

- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, mediante indicadores de Gestión.

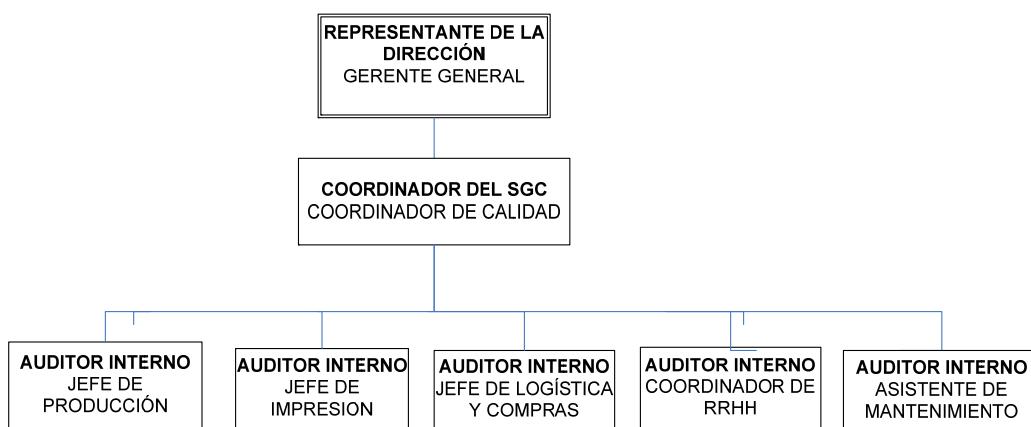
### **3.2 Determinación del Comité de Calidad**

La compañía convocó a una reunión para poder asignar el comité de Calidad, quienes son responsables del direccionamiento del Sistema de Gestión.

Como se muestra en la figura 3.1, el comité de Calidad es conformado por:

- **Representante de la Dirección (Gerente General)**, es el responsable de establecer la política y objetivos de calidad, llevar a cabo periódicamente las reuniones de revisión por la dirección y dar los recursos necesarios para que el sistema se implemente de una manera eficaz.
- **Coordinador del SGC (Coordinador de Calidad)**: Es la persona encargada de dar seguimiento a la gestión de Calidad, llevando a cabo la medición y mejora mediante las acciones correctivas y preventivas, también se encarga de dar seguimiento a todos los procesos, como dar direccionamientos para documentar procedimientos de la empresa así como también brindará capacitaciones e inducciones si fuera el caso.

- **Auditores Internos (Representantes de Procesos):** Los auditores son las personas con la responsabilidad de dar apoyo al representante de la Dirección y al Coordinador del SGC en las auditorias planificadas.



**FIGURA 3.1 ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE CALIDAD**

### 3.2 Capacitación al Personal sobre la Norma ISO 9001:2000

Para poder iniciar el proceso de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, los colaboradores de la compañía, en todos sus niveles, necesitan entender los requisitos que se desarrollan en la norma ISO 9001:2000 para poder lograr su objetivo, la eficacia de su cumplimiento.

La capacitación da un mayor entendimiento de la norma y los beneficios y se divide en las siguientes etapas:

### **Explicación Macro de la Norma ISO 9001:2000**

Para la implementación del Sistema se debe entender de manera Macro la Norma ISO 9001:2000 para la cual se debe explicar desde el punto de partida, los cambios a través de tiempo que se han dado debido a la modernización y requerimientos de las organizaciones y clientes.

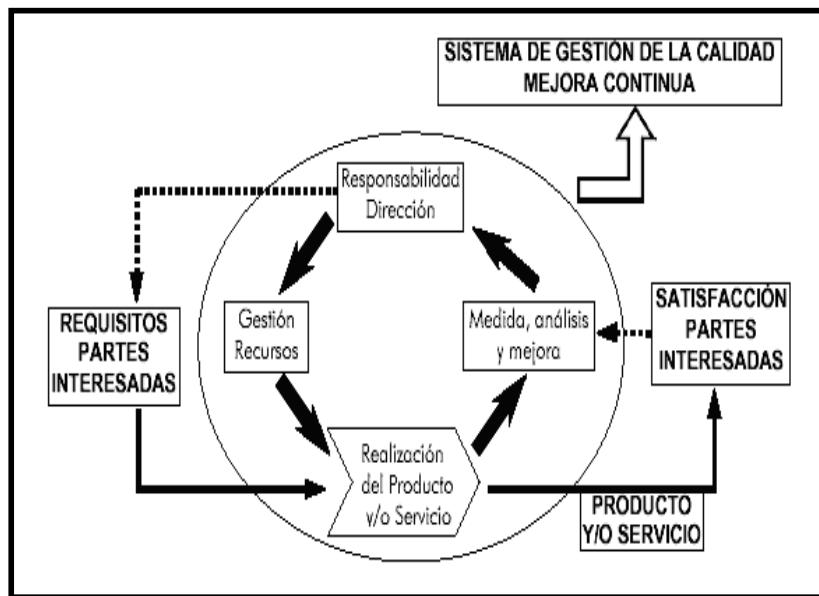
La empresa contrata servicios externos para que se dicte el curso referente a la explicación macro de la Norma ISO 9001:2000, tal como se detalla en el capítulo 4 de la presente tesis.

### **Enfoques del Sistema de Gestión de Calidad**

En cuanto al enfoque del Sistema, la empresa contrata asesoría externa para brindar la capacitación al personal, explica los ocho principios en el que la Norma tiene sus bases.

En la figura 3.2 se muestra que el Sistema de Gestión de la Calidad explica los requisitos generales. La compañía construye su propio sistema a la medida. Esto contempla definir los requerimientos para el control de la documentación y el control de los registros los cuales

serán más o menos complejos en función del tipo de negocio y tamaño de la empresa.



**FIGURA 3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
- MEJORA CONTINUA-**

La Responsabilidad de la Dirección de la compañía contempla las responsabilidades de la gerencia, quien asume el compromiso con la calidad y con la satisfacción del cliente.

La Gestión de los Recursos, se refiere a la necesidad de definir y establecer los recursos tanto económicos como financieros, los recursos de personal, los de infraestructura y de ambiente de trabajo, necesarios para generar productos (etiquetas, sellos de

seguridad y soluciones de empaque) de acuerdo al estándar de calidad definido por la gerencia.

La Realización del Producto es uno de los temas más amplios ya que en él se encuentran los lineamientos para la planificación de la realización del producto, los aspectos comerciales, la ejecución del producto o prestación del servicio, los temas de las adquisiciones, el tratamiento del diseño y desarrollo, el manejo del control sobre los dispositivos de seguimiento y medición que utilice la empresa para medir y alcanzar las especificaciones del producto o servicio ofrecido.

Finaliza la normativa con una propuesta sobre la medición, análisis y mejora del sistema de gestión que se construya, aquí se detallan los lineamientos para medir la satisfacción de clientes, para organizar el subsistema de auditoria, y la aplicación de los métodos de control para seguimiento de los procesos que permitan demostrar la capacidad para alcanzar los resultados planificados. En este requisito encontramos los elementos de verificación (inspección), el manejo de los productos no conformes y las acciones correctivas y preventivas que deben desarrollarse. En este contexto la mejora del SGC se hace un imperativo, como motor para lograr mejores estándar de productos o de servicios.

Los enfoques del Sistema de Gestión de Calidad deben ser entendido e implementado en todos los niveles de la compañía, es por ello que se debe realizar la capacitación de los 8 principios del Sistema de Gestión de Calidad y se dar la explicación de la forma como afectarían a la compañía [8]:

- ✓ **Principio 1.- Visión Orientación hacia el Consumidor**, esto quiere decir que la organización debe adaptarse a la realidad del mercado de la Industria Plástica que dependen de la aceptación y consumo de sus productos por parte de los consumidores y que dá origen a la orientación del consumidor en las actividades productivas que se realicen, lo que significa que se busca la satisfacción de sus necesidades, cumpliendo con los requerimientos.
- ✓ **Principio 2.- El liderazgo**, Los líderes, establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos pueden crear y mantener el desarrollo interno en el que los integrantes de la organización, se vean totalmente involucrados en alcanzar los objetivos de la organización.
- ✓ **Principio 3.- Involucración de la Gente**, Los integrantes de la organización, consumidores, trabajadores, mandos, proveedores,

y los elementos ajenos a la empresa como redes de transporte, comunicaciones, son los elementos que constituyen la organización. El desarrollo completo de sus potencialidades permiten aprovechar al máximo las habilidades para conseguir los objetivos de la organización, la excelencia de la calidad y obtener resultados como:

- Entendimiento de la importancia de su contribución y papel dentro de la organización
- La gente acepta su parte en el problema y su responsabilidad en resolverlo
- Busca activamente oportunidades para mejorar sus capacidades, conocimiento y experiencia (mejora continua).

✓ **Principio 4.- Aproximación a los procesos,** El enfoque orientado hacia los procesos, permite una rápida y sencilla identificación de los problemas, así como la rápida resolución de los mismos. Lo que repercute positivamente en la capacidad de la compañía, y su capacidad para adaptarse al exigente y cambiante mercado.

**Principio 5.- Aproximación a la Gestión,** se debe implantar un sistema de gestión válido y consistente en toda la compañía. Debe de documentarse y los datos e información,

deben estar a disposición de todos los miembros de la organización. Todo el personal de la organización se instruirá en la gestión del sistema de procesos, en particular del suyo, y en general del resto.

- ✓ **Principio 6.- Mejora Continua**, ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. Mejora, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de la maquinaria, de las relaciones con el público, entre los miembros de la organización, con la sociedad.
- ✓ **Principio 7.- Toma de Decisiones mediante Hechos**, recalmando a todos que es mediante la toma de decisiones que se puede identificar a tiempo desviaciones en los objetivos, afrontar cambios no esperados del mercado y aprovechar las oportunidades.
- ✓ **Principio 8.- Beneficio mutuo en la relación con los Proveedores**, que quiere decir que una mejora en la coordinación con los proveedores, produce una mejora del producto final al estar bien encaminado desde el principio.

## **Taller de Herramientas Estadísticas de Calidad**

Para realizar la generación de datos, la compañía debe emplear herramientas estadísticas que puedan facilitar la medición de los mismos.

Para ello se da cursos sobre el manejo de ciertas herramientas de Calidad tales como:

- Tormenta de Ideas
- Diagramas de Pareto
- Diagrama Causa-Efecto
- Gráficas de Control Estadístico.

### **3.3 Identificación de los Procesos**

Los procesos que se encuentran en el alcance del SGC de la empresa, deben ser identificados, para ello se debe valer de dos documentos: matriz de requisitos del Cliente y la matriz de interrelaciones de los procesos.

#### **3.3.1 Determinación de la Matriz de Requisitos de Cliente**

La empresa debe cumplir los requerimientos de su mercado y para ello se creó la matriz de requisitos del cliente, como se

muestra en la tabla 1, en donde se detallan sus principales necesidades.

**TABLA 1  
MATRIZ DE REQUISITOS DEL CLIENTE**

LOGO DE LA CIA	MATRIZ DE REQUISITOS DEL CLIENTE			SP MR-01-07
ESPECIFICADOS	NO ESPECIFICADOS PERO NECESARIOS	LEGALES Y REGLAMENTARIAS	OTROS VALORES AGREGADOS	
Diseño del Arte	Medidas, Distorciones, lectura de Código de Barras, Contraste para Fotocelda	Textos Legales, Colores Pantone	Efectos del Diseño	
Cantidad	Entrega de lo requerido por el Cliente	Facturas	N/A	
Tiempo de Entrega	Cumplimiento en la Fecha Establecida, Certificado de Calidad	Guías de Remisión, Facturas	N/A	
Lugar de Entrega	Buen Servicio por parte del Transporte contratado, Normas de Higiene	Cooperativa de Transporte Legalmente Conformada en caso de despacho a Provincias	N/A	
Formas de Pago	Respetar Alternativas de Pago	Contrato si se lo Requiere	Ofrecer alternativas de Pago a Ventas de Oficina	
Despacho / Embalaje	Confirmación con el Cliente si el producto llegó a su destino, Materiales de Embalaje de Calidad que permitan fácil y confiada manipulación	Certificado de Origen, Packing list, Partida Arancelaria Correcta	Confirmación por parte del Cliente de entrega de Producto Terminado, Fecha y Hora de Entrega vía e-mail o telefónicamente	
Producto	Cumplimiento de Especificaciones, Funcionalidad de Producto, Calidad de Impresión	Especificaciones de Textos Legales en el Producto	Asesoramiento Técnico para aplicación de Producto	

Para establecer dicha matriz, el coordinador de calidad convocó una reunión con los procesos claves de la compañía, en donde se expusieron los requisitos principales de sus procesos que afectan directamente al cliente y también se indicó los no especificados por el cliente pero necesarios al

momento de cumplir con su requerimiento y por último el valor agregado que como compañía se le ofrece al cliente por lo que la estructura de la matriz es la siguiente:

**Especificados.-** La compañía dispuso todos los requisitos dado el tipo de producto que se fabrica, de donde se llegaron a los detallados a continuación:

- Diseño del Arte.- Siendo el diseño de los productos, uno de los puntos clave en la empresa
- Cantidad.- Requerimiento del Cliente
- Tiempo y Lugar de Entrega.- Periodo y lugar acordado por el cliente con la compañía para que su requerimiento sea entregado
- Formas de Pago.- Este requisito es importante debido a las políticas que mantiene los clientes y la compañía acerca de las cuentas por cobrar
- Despacho/Embalaje.- Este requisito para el cliente es importante debido a que se encuentran, en ciertos casos, fuera de la ciudad e internacionales, entonces para la empresa es importante la logística empleada para el despacho de sus productos. El embalaje de los productos es de acuerdo a la línea requerida por el cliente.

- Producto.- Los clientes esperan que sus productos (etiquetas, bandas de seguridad, soluciones de empaque) sean funcionales a sus envases por lo que es importante que se cumplan las especificaciones dadas

**No Especificados pero Necesarios.-** Se refiere a la documentación necesaria para cumplir los requisitos como por ejemplo artes aprobados, facturas, muestras aprobados, etc.

**Legales y Reglamentarios.-** Son los que el cliente no los exige, sin embargo se deben proporcionar como requisitos de Ley.

**Otros Valores Agregados.-** Son aquellas documentaciones que se contemplan como son los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, etc.

### **3.3.2 Determinación de la Matriz de Inter-procesos**

A partir de la identificación de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, la empresa estableció las entradas y las salidas de cada proceso (en total 12) y su interacción. Para ello se creó una matriz que visualice los documentos de entrada y los documentos y actividades de salida de cada proceso para controlar que las operaciones y los controles sean eficaces que

sirve a la empresa. Para definir la matriz se convocó a una reunión general con todos los responsables de área para definir las interacciones que se tienen entre procesos.

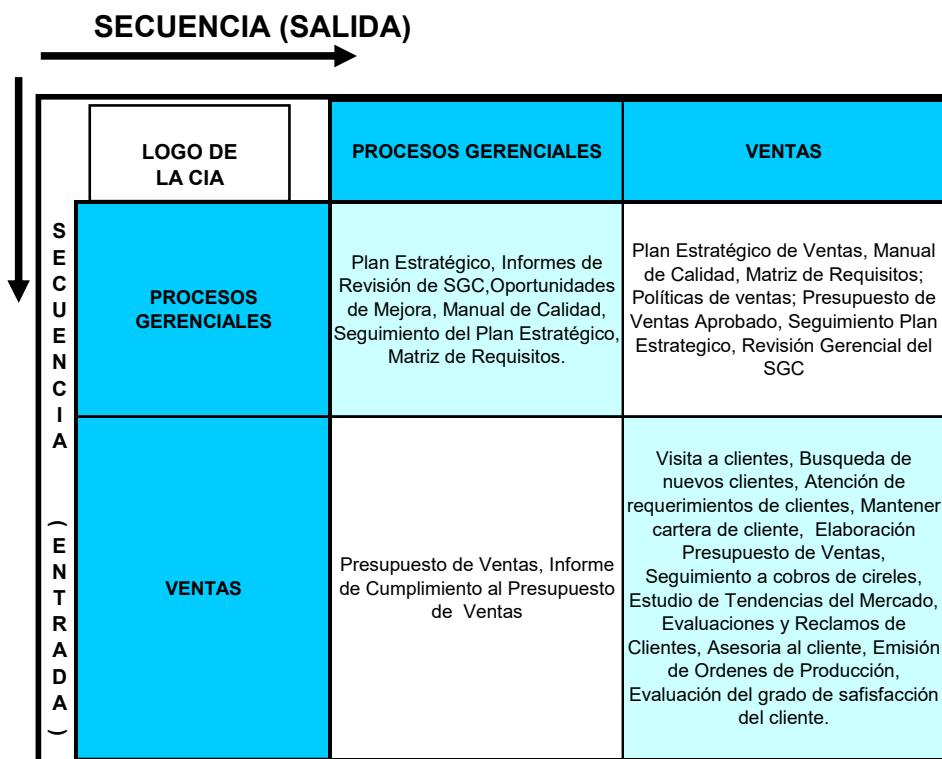
En esta matriz se identifican como procesos claves, a los procesos: Gerencial → Ventas → Diseño y Desarrollo de Productos → Gestión de Compras e Importaciones → Almacenamiento y Despacho de Materia Prima Planificación de la Producción → Producción Almacenamiento y Despacho de Productos Terminados.

Los procesos de Soportes son: Sistemas → Recursos Humanos → Mantenimiento de Equipos → Sistema de Medición y Mejora.

Tal como ilustra el ejemplo de la figura 3.3, extraído de la matriz general de Inter-Procesos, el proceso gerencial emite (salida de documentos) al proceso comercial el Plan Estratégico, Seguimiento del Plan Estratégico, Matriz de requisito del Cliente, Presupuesto de Ventas, Manual de Calidad y la Revisión del SGC. Por otro lado el proceso de ventas entrega al proceso gerencial (entrada de documentos),

Presupuesto de Ventas, Informe de Cumplimiento al Presupuesto de Ventas.

Así mismo la empresa realiza los respectivos seguimientos para que dichas actividades se cumplan y proporcionen los resultados esperados. Ver APENDICE B.



**FIGURA 3.3 MATRIZ INTER-PROCESO PROCESO [GERENCIAL-VENTAS]**

La matriz de Requisitos del Cliente sirve para definir los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios

para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido, los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y cualquier requisito adicional determinado por la organización.

La matriz de Inter-Procesos sirve para:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación.
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.

### **3.4 Diseño del Sistema Documental**

Para poder iniciar la documentación, la empresa considera, manual de calidad, declaraciones documentadas de los procesos hasta donde el sistema tiene su alcance, política y objetivos de calidad, tipo de documentación, registros de calidad y documentos externos.

Para el diseño de los documentos de la compañía se estableció en primer lugar los procedimientos mandatorios del SGC

### **3.4.1 Manual de Calidad**

En el APENDICE C se muestra el manual de Calidad de la empresa en donde se describe el Sistema de Gestión de Calidad que incluye:

- ✓ Alcance del Sistema de Gestión de Calidad
- ✓ Referencias de Procedimientos Documentados
- ✓ Descripción de Procesos y su interacción

El responsable del contenido, operatividad y revisiones del Manual es el Representante de la Dirección.

Para realizar la aprobación del Manual y posteriores revisiones se convocará a reunión a la Alta Dirección y al Representante de la Dirección.

La aprobación del Manual y la aceptación de las revisiones realizadas se evidencian por la firma del Representante de la Dirección.

Las revisiones se efectuarán cada 6 meses si el Representante de la Dirección lo considere conveniente.

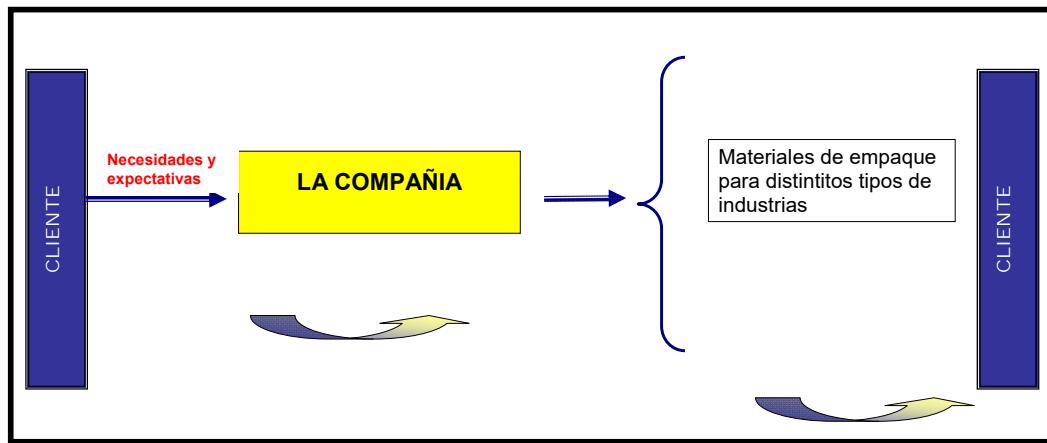
### **3.4.2 Política y Objetivos**

La empresa estableció una política de calidad que sea apropiada para su negocio y un compromiso de mejora continua para cumplir. La política de calidad encierra de manera global, los objetivos propuestos de la empresa que son medible y monitoreados para su eficaz cumplimiento, además es comunicada y entendida por todo el personal.

Los objetivos de Calidad los estableció la empresa para cumplir con los requisitos del producto y están en función a los procesos de la empresa, medibles y acordes a la política, ver APENDICE D.

### **3.4.3 Mapa de Procesos Nivel I y II**

En la figura 3.4 se muestra el esquema PHVA de la empresa, en donde se identifica las entradas como es el requerimiento del cliente y su necesidad, entra a la actividad productiva de la empresa y regresa al cliente en producto final (etiquetas, bandas de seguridad y soluciones de empaque).

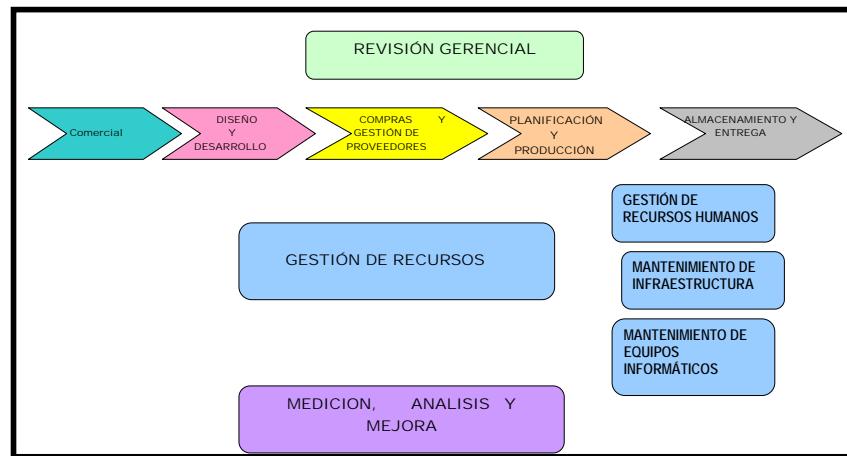


**FIGURA 3.4 MAPA DE PROCESO NIVEL I**

La empresa establece el mapa de proceso acorde al Sistema de Gestión de Calidad. En la figura 3.5 se muestra los procesos principales del sistema como son:

Proceso comercial que se encarga realizar la captación del cliente, realizar la recepción de los pedidos y posteriormente emite la orden de producción.

Proceso de Diseño y Desarrollo, se encarga de realizar la referencia inicial de los productos, artes de los productos para que sean aprobados por los clientes, desarrollos e innovaciones en los productos ya existentes.



**FIGURA 3.5 MAPA DE PROCESO NIVEL II**

Gestión de Compras, se encarga de adquirir la materia prima para la elaboración de los productos, así como de la verificación del cumplimiento de las especificaciones requeridas.

Planificación de la Producción, que se encarga de programar los pedidos captados por el departamento comercial.

Producción, Se encarga de la realización de los productos siguiendo los parámetros del cliente y controlando las variables de los procesos.

Almacenamiento y Despacho de Productos, se encarga de la entrega de los productos terminados al cliente una vez finalizado el proceso productivo.

### **3.4.4 Procedimientos, Instructivos y Registros**

La empresa debe establecer procedimientos mandatorios que son:

- **Procedimiento de Control de Documentos.**- Es en donde se especifica el proceso de elaboración, identificación, revisión y aprobación de documentos y registros del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, ver APENDICE E.

Los documentos establecidos son:

- 1) Manual de Calidad
- 2) Procedimientos
- 3) Instructivos y Registros
- 4) Documentos Externos

- **Procedimiento de Control de Registros.**- Este procedimiento permite a la empresa el control de registros del SGC. Estos registros son identificables, legibles y de fácil acceso, tienen un tiempo de retención y una disposición final, ver APENDICE F.

- **Procedimiento de Producto No Conforme.**- La empresa estableció una metodología para los productos no

conformes, para que puedan ser detectados antes de llegar al cliente o de realizar las debidas actividades si se presentara un reclamo por no conformidad de producto, ver APENDICE G.

- **Procedimiento de Auditorias Internas.-** Este procedimiento permita a la empresa la planificación y realización de las auditorias internas eficaces todas las acciones tomadas a partir de estas, ver APENDICE H. En la empresa se han realizado dos auditorias internas.
- **Procedimientos de Acciones Correctivas/Preventivas.-** En este procedimiento (ver APENDICE I) se indica las actividades se realizan para levantar las no conformidades y darles el seguimiento respectivo para eliminarlas, tal es el caso de la no conformidad levantada en la primera auditoria (26 de Diciembre del 2007) en el proceso de diseño y desarrollo, acerca de que en la carpeta del producto Etiquetas de Jugo de Durazno 375 ml. del cliente Ecuavegetal no se encontró de lista de chequeo tal como se especifica en el instructivo de diseño y desarrollo, tampoco se pudo evidenciar la decisión tomada acerca del requerimiento del cliente en el uso de otra maquinaria. Para

esta no conformidad levantada se abrió una solicitud de acción correctiva en donde se detallaba a que requisito pertenecía (requisito 7.3.1) y donde el responsable de proceso hizo un análisis de las causas y propuso las acciones pertinentes para eliminar la no conformidad, fue cerrada el 10 de Enero del 2008.

Los procesos que están incluídos en el sistema tienen instructivos de trabajo para demostrar conformidad en sus procesos, así como también registros que controlan la efectividad de actividades, podemos citar algunos ejemplos como los que se muestran en los APENDICES J, K, L, M

### **3.5 Indicadores de Gestión de Calidad**

El sistema de Gestión de Calidad de la compañía creó indicadores que demuestren la fluidez del sistema, estos indicadores ayudarán a los procesos a medir su eficacia y a tomar correcciones si no se cumplieran.

Estos fueron propuestos por los diferentes procesos del sistema y aprobados por el representante de la dirección en una reunión que se efectúo al cuando se definieron los procesos que intervendrían en el Alcance del Sistema de Gestión de Calidad, por lo que dichos indicadores van ligados a las Fichas de los Procesos.

Los indicadores de Gestión de Calidad dan la pauta a los procesos de establecer un sistema de mejora continua que permita mediante un método disciplinado que comprenda a todos (directivos y trabajadores) y mediante el uso de análisis de tiempos y tareas, planificación, uso de los recursos informáticos, sistemas de diagnósticos, reestructuración organizativa, trabajo en equipo, investigación de operaciones y sistemas de calidad entre otros, lograr incrementar la calidad, la productividad y la velocidad de respuesta para de esa forma reducir progresiva y sistemáticamente el desperdicio producido por las labores sin agregado valor. En las tablas que se muestran a continuación se presentan los 57 indicadores de gestión de la empresa.

**TABLA 2**  
INDICADORES DE VENTAS

VENTAS				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Entrega a Tiempo	90%	80%	Despachos realizados dentro del tiempo acordado/despachos programados	Mensual
Reclamos de clientes	0	3	Número de Reclamos	Mensual
Aumentar Satisfacción del Cliente	90%	80%	Puntuación obtenida/puntuación esperada	Semestral
Nuevos Clientes	12	6	Nuevos Clientes	Trimestral
Cumplimiento de Presupuesto de Venta	95%	85%	Ventas Realizadas/Ventas Presupuestada	Mensual

**TABLA 3**  
**INDICADORES DE DISEÑO Y DESARROLLO**

<b>DISEÑO Y DESARROLLO</b>				
<b>OBJETIVOS:</b>	<b>Valor Numérico</b>	<b>Valor Crítico</b>	<b>Instrumento de medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Desarrollo de nuevos productos	30	20	Número de productos desarrollados	Mensual
Proyecto de Mejora de Productos Existentes	3	1	Número de Productos Mejorados	Trimestral
Reducir reposición de cyreles por desarrollo	3	5	Número de cyreles repetidos por desarrollo	Mensual
Desarrollo de nuevas líneas	2	1	Nuevas Líneas Desarrolladas	Semestral

**TABLA 4**  
**INDICADORES DE GESTIÓN DE COMPRAS E IMPORTACIONES**

<b>GESTION DE COMPRAS E IMPORTACIONES</b>				
<b>OBJETIVOS:</b>	<b>Valor Numérico</b>	<b>Valor Crítico</b>	<b>Instrumento de medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Realizar compras a Tiempo de Materia Prima	90%	80%	Tiempo de entrega planeados/tiempo real de compras	Mensual
Cumplir con la compra de categoría 1	0 compras	2 compras	Número de compras fuera de estandar	Mensual
Cumplir con la compra de categoría 2	2 compras	4 compras	Número de compras fuera de estándar	Mensual
Cumplir con la compra de categoría 3	0 compras	2 compras	Número de compras fuera de estándar	Mensual
Eliminar paros de producción por falta de MP con pedido respectivo	0	1	Número de días de paros de máquina	Mensual
Mantener nivel de porcentaje de Evaluación de Proveedores	80%	70%	Puntaje Obtenido/Puntaje Deseado	Mensual
Desarrollar nuevos proveedores tipo A	1	0	Nuevos Proveedores	Trimestral
Desarrollar nuevos proveedores tipo B	1	0	Nuevos Proveedores	Trimestral
Número de Quejas y Reclamos a Proveedores	0	3	# de quejas o Reclamos	Mensual

**TABLA 5**  
**INDICADORES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MATERIA PRIMA**

ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MATERIA PRIMA				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Rotación de Materias Primas Nacionales	100%	+ - 30% del 100%	Índice de rotación	Mensual
Rotación de Materias Primas Importadas	100%	+ - 30% del 100%	Índice de rotación	Semestral
Mantener stock de tintas Básicas Usadas	3Kg por tacho	15Kg por tacho	Inventario	Mensual

**TABLA 6**  
**INDICADORES DE PLANIFICACION DE LA PRODUCCIÓN**

PLANIFICACION DE LA PRODUCCION				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Horas por paras no Programas de Impresoras	2% de las horas programadas	5% de las horas programadas	Horas reportadas como no programadas	Mensual
Horas por paras no Programas de Extrusoras	2% de las horas programadas	5% de las horas programadas	Horas reportadas como no programadas	Mensual
Cumplimiento de Tiempos de Entrega a bodega de producto terminado	90%	80%	Tiempos de Ordenes en Producción vs Tiempos Programados de Entrega	Mensual
Inventario para stock de Rollos Tubulares sin Movimiento	200 Kilos	800 Kilos	Inventario de Rollos Tubulares en Stock / (Kilos de Material Extruido para Ordenes de Producción + Kilos de Material Extruido para Stock)	Mensual

**TABLA 7**  
**INDICADORES DE PRODUCCIÓN**

PRODUCCION				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Aumentar Productividad por Máquina	80%	65%	Producción Real /Producción Estandar	Mensual
Porcentaje Máximo de Desperdicios	16%	20%	Kilos de desperdicios/Kilos entrega para producción	Mensual
Número de Productos no conformes	8	10	Número Reporte de Productos No Conformes	Mensual
Liquidar de Orden de Producción	95%	85%	Número Ordenes Liquidadas / Número Ordenes Terminadas	Mensual
Reducir el número de accidente de área de Producción	0	1	Número de Accidentes	Mensual

**TABLA 8**  
**INDICADORES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS**

DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Indice de duración de Mercancías de más de 60 días en Bodega de PT	10%	30%	Inventario Final de Productos de más de 60 días / Total de Inventario en Bodega	Mensual
Nivel Cumplimiento de Despachos	90%	80%	Despacho / Facturas Ventas Mes	Mensual
Quejas por embalaje en Despachos	0	2	Número de Quejas de clientes por Despacho y embalaje	Mensual

**TABLA 9**  
INDICADORES DE SISTEMAS

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMATICOS				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Cumplimiento Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Informáticos (hardware y software)	85%	85%	Mantenimiento Programa y Mantenimiento Cumplido	Trimestral
Cumplir a Tiempo Requerimientos para Soporte a Usuarios	95%	90%	Números Requerimientos Cumplidos / Total de Requerimientos Mes	Mensual

**TABLA 10**  
INDICADORES DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Cumplir Programa de Mantenimiento Preventivo	90%	75%	Mantenimiento Cumplido/Mantimiento Programado	Trimestral
Reducir horas de parada de máquina por Mantenimiento Correctivo	150	200	Horas paradas de máquina	Mensual
Atender Requerimiento de Cliente Extremo	2 días hábiles	3 días hábiles	Tiempo de atención - Tiempo de Recepción de solicitud	Mensual
Mejorar Equipos	2	1	Número de proyectos de Mejora Cuantificables	Semestral

**TABLA 11**  
INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Cumplir Plan de Capacitación	80%	70%	Capacitación Otorgada/Capacitación Planificada	Semestral
Aumentar Competencia del Personal	75%	65%	Puntaje Obtenido/Puntaje Deseado	Anual
Mejorar Clima Laboral	90%	80%	Puntaje Obtenido/Puntaje Deseado	Anual
Mantener el índice de rotación de personal administrativo	10%	20%	Puntaje obtenido de rotación de personal / total de personal administrativo	Anual
Mantener el índice de rotación de personal operativo	8%	16%	Puntaje obtenido de rotación de personal / total de personal operativo	Anual
Mejorar el tiempo de contratación del personal	80%	70%	Contrataciones dentro del tiempo/ Contrataciones fuera del tiempo	Semestral
Mantener el nivel de ausentismo del personal operativo	20%	10%	#personal que justifica la falta/ # personal que debe de laborar	Mensual
Mantener el nivel de ausentismo injustificado del personal operativo	10%	5%	#personal que no justifica la falta/ # personal que debe de laborar	Mensual

**TABLA 12**  
INDICADORES DE MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

SISTEMA DE MEDICION Y MEJORA				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Cumplir Plan de Auditorías	85%	75%	Cumplido/Programado	Semestral
Aumentar Eficacia de acciones correctivas/preventivas	80%	65%	AC y AP Eficaces/Total de AC y AP cumplidas	Trimestral
Proyectos de Mejora	3	1	Proyectos de Mejora	Semestral
Cumplir con Indicadores del Sistema de Gestión de Calidad	90%	85%	Indicadores Cumplidos/Total de Indicadores del SGC	Mensual

**TABLA 13**  
**INDICADORES DE PROCESOS GERENCIALES**

PROCESOS GERENCIALES				
OBJETIVOS:	Valor Numérico	Valor Crítico	Instrumento de medida	Frecuencia
Cumplimiento del Plan Estratégico	90%	70%	Seguimiento del PE	Semestral
Cumplimiento de actividades de las Revisiones de la Dirección SGC,	90%	70%	Revisión Gerencial SGC,	Semestral

# **CAPITULO 4**

## **4. CAPACITACION DE AUDITORES INTERNOS**

Para poder dar el seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, la compañía realizó la capacitación para los auditores internos que fueron seleccionados de todos los departamentos que conforma la empresa.

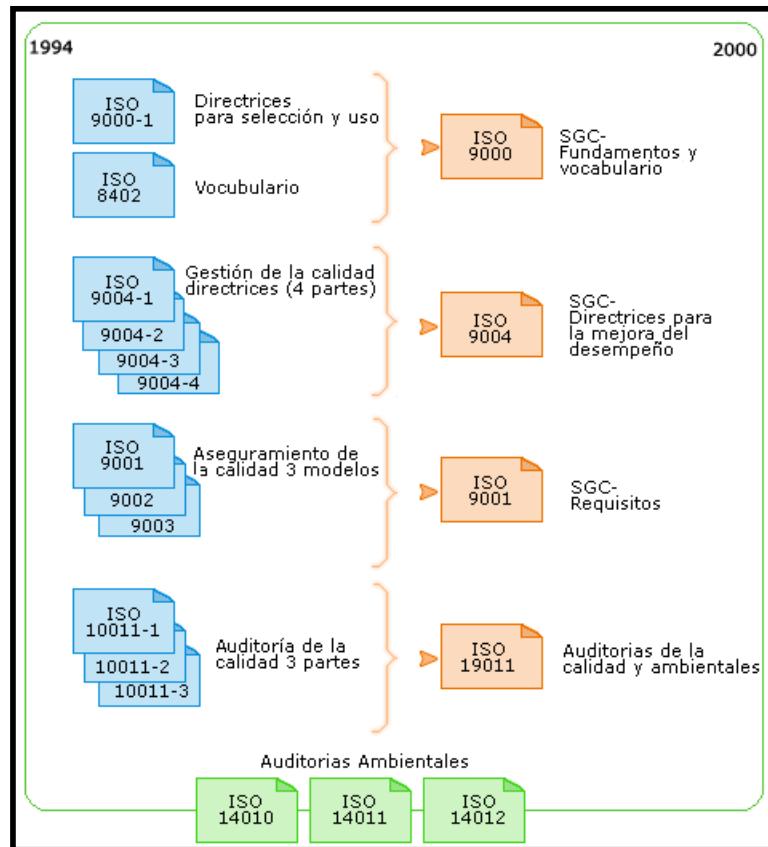
### **4.1 Taller de Fundamentos y Terminología aplicables ISO 9000 e ISO 19011.**

Se planificó un taller de capacitación para los auditores internos en donde se explicó los fundamentos y Terminologías de la Norma ISO 9000 en donde se explicó que esta norma integra el vocabulario revisado de la ISO 8402:1994, y los conceptos desarrollados en la norma ISO 9000-1:1994.

Dado que las normas de sistemas de gestión de la calidad han sido simplificadas, fue necesario proporcionar a los auditores internos de la compañía una introducción a los fundamentos en los que se sustentan la nueva estructura y contenidos de las normas. Todo esto fue necesario para que ellos tengan una mejor comprensión de los términos y definiciones aplicables a las normas, en especial a la norma ISO 9001:2000.

La Norma ISO 9000, juega un papel fundamental para la comprensión y utilización de las otras tres normas, proporcionando los fundamentos de las mismas y un punto de referencia para comprender la terminología. La serie principal que se hizo énfasis en el taller realizado es la que se muestra en la figura 4.1.

En el taller se analizó las normas, en la que se evidenció que se ha basado en los ocho principios de Gestión de la Calidad (establecidos en las Normas ISO 9000 y 9004) y se ha armonizado con otras iniciativas como pueden ser las bases para los Premios Nacionales de Calidad o de los programas de Gestión Total de la Calidad.



**FIGURA 4.1 ESQUEMA DE LA NORMA ISO 9000 Y SU RELACION CON LAS OTRAS NORMAS**

- La aparición de las normas de Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14000 y la necesidad de compatibilidad con las normas ISO 9000
- La necesidad de integrar mejor las numerosas normas de la familia ISO 9000 para dar lugar a un conjunto de normas que generaran más valor

- La comprensión de que solo era necesario elaborar una norma ISO 9001 y que las normas ISO 9002 e ISO 9003 podían retirarse, indicando a cambio las exclusiones permitidas
- La necesidad de una mejor coherencia entre las normas ISO 9001 e ISO 9004, las que debían poseer una estructura común para ser utilizadas en paralelo, como un "conjunto coherente"
- Darles un enfoque basado en los procesos organizacionales, la satisfacción del cliente y la mejora continua (estos aspectos son considerados el mayor beneficio de las nuevas normas)
- Reelaborar y reordenar varios requisitos con el fin de mejorarlos y simplificar su auditoría
- Utilizar un lenguaje sencillo y claro para hacerlas más comprensibles.

Se realizó también la capacitación de la Norma ISO 19011 que es la que proporciona las directrices para las Auditorias de la Gestión de Calidad sobre los fundamentos de la auditoría, la gestión de los programas de auditoría, la realización de las

auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión medioambiental, así como la calificación para los auditores de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión medioambiental.

La norma ISO 19011 está pensada para los auditores y las organizaciones que necesitan realizar auditorias internas y externas de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión medioambiental. Entre otros posibles usuarios se pueden incluir las organizaciones involucradas en la certificación y formación de auditores, entidades de acreditación, y organismos de normalización en el área de la evaluación de la conformidad.



**FIGURA 4.2 NORMA ISO 19011 DIRECTRICES PARA AUDITORIA DE CALIDAD**

La norma apoya a todas aquellas organizaciones que implementen sistemas de gestión tanto de la calidad como ambientales (ya sea separadamente o integrados) y en consecuencia deseen conducir auditorías conjuntas y

combinadas de los sistemas de gestión, o seguir idéntica orientación para las auditorías separadas de los sistemas de gestión.

Además de estas auditorías, el usuario puede considerar extender o adaptar la orientación proporcionada para aplicarla a otros tipos de auditorías, incluidos otros sistemas de gestión.

Adicionalmente, cualquier otro individuo u organización con interés en dar seguimiento al cumplimiento de requisitos, tales como especificaciones de producto o leyes y regulaciones obligatorias, pueden encontrar útiles las directrices proporcionadas en esta norma.

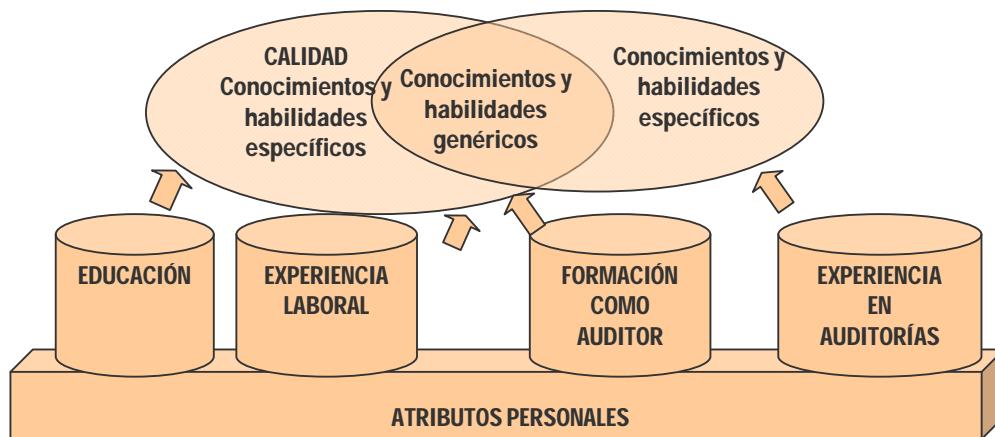
Las auditorías conjuntas y combinadas de los sistemas de gestión de acuerdo a la norma ISO 19011, tienen ahora el potencial de proporcionar mejor retroalimentación del proceso de auditoría sobre el desempeño total del sistema de gestión, junto con un ahorro potencial del tiempo y costos asociados a las actividades de auditoría interna y externa.

#### **4.2 Competencia de Auditores.**

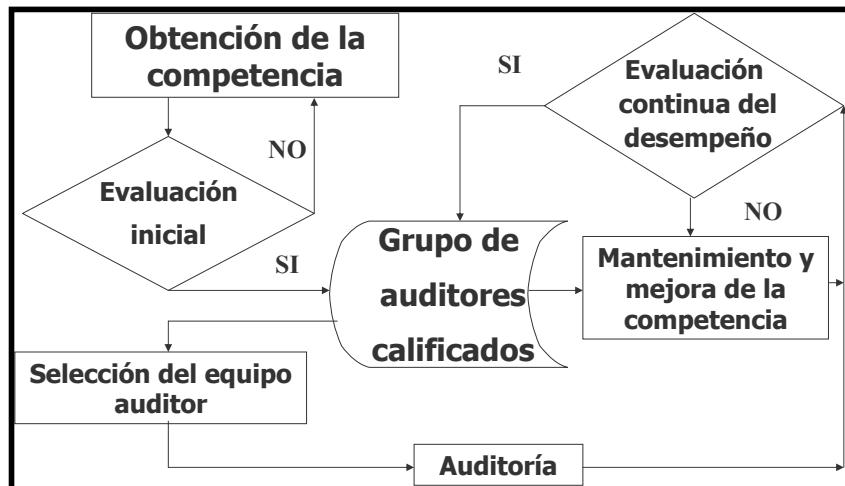
Las auditorías se realizan generalmente para conseguir uno o varios de los objetivos siguientes:

- Determinar la conformidad o no conformidad de los elementos del sistema de la calidad con los requisitos especificados;
- Determinar la eficacia del sistema de la calidad implantado para alcanzar los objetivos de la calidad especificados;
- Proporcionar al auditado la oportunidad de mejorar su sistema de la calidad;
- Cumplir con los requisitos reglamentarios;
- Permitir la inscripción del sistema de la calidad del organismo auditado.

En la figura 4.3 y 4.4 se muestra los atributos que tiene un auditor de la compañía así como la evaluación de los mismos para el cumplimiento eficaz de las auditorías, a continuación se definen algunos de los atributos:



**FIGURA 4.3 ATRIBUTOS DE LOS AUDITORES DEL SGC**



**FIGURA 4.4 EVALUACION DEL AUDITOR**

#### ATRIBUTOS PERSONALES MÍNIMOS

- ✓ **Conducta ética del Auditor** - Base del profesionalismo.  
(confianza, integridad, discreción y confidencialidad).
- ✓ **Presentación Imparcial** - informe veraz, exactitud de hallazgos, conclusiones importantes, inclusión de opiniones divergentes no resueltas.
- ✓ **Debido cuidado profesional** – Aplicación de diligencia y juicio (incluso sólo auditar procesos en los que se posea la competencia necesaria).

## ATRIBUTOS COMPLEMENTARIOS DESEABLES

- ✓ **Independencia** - De actividad auditada, de sesgo y de conflicto de intereses (objetividad, hallazgos y conclusiones basados en evidencias).
- ✓ **Evidencia** - Conclusiones fiables y reproducibles (evidencia verificable, muestreo apropiado da confianza en conclusiones).

## CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

- ✓ **Auditorias**.- Principios, procedimientos y técnicas
- ✓ **Conocimiento de la Norma**.- documentos del sistema de gestión
- ✓ **Conocimientos de Proceso**.- Métodos y técnicas relativas a la calidad (terminología, principios, herramientas y su aplicación). Procesos y productos (terminología específica, características técnicas y prácticas específicas del sector).

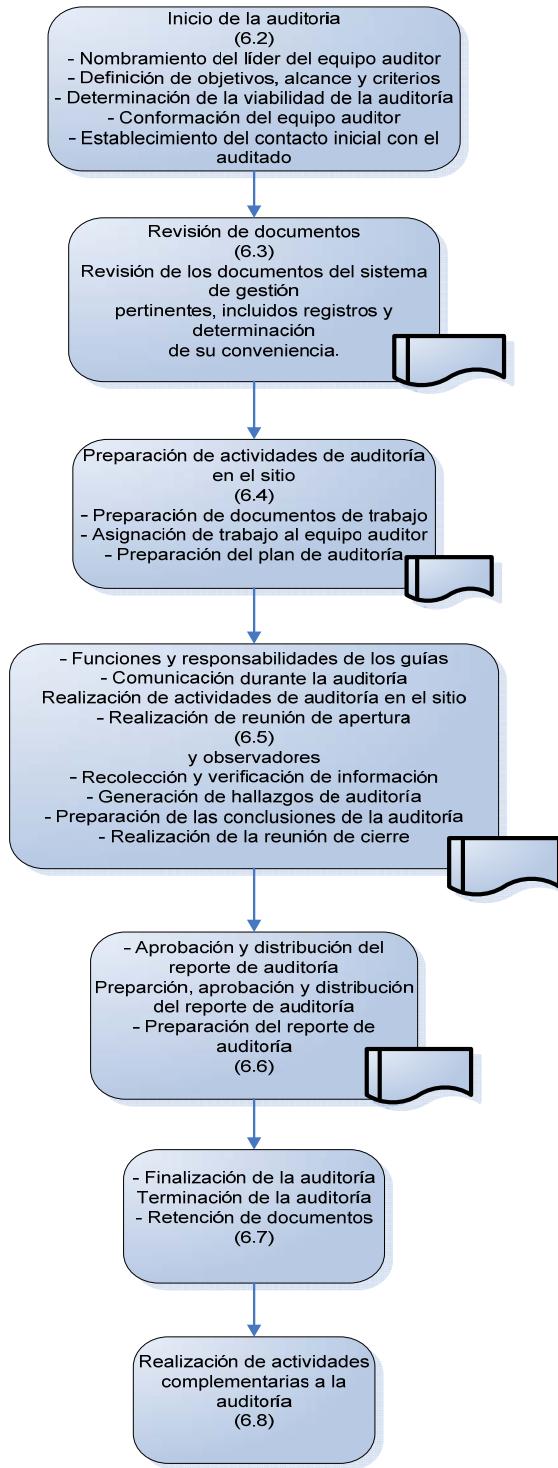
Los auditores, por un aumento significativo de sus conocimientos, versatilidad y flexibilidad para entender, adaptar y emitir juicios ante una multitud de técnicas y recursos diferentes necesarios, tienen la capacidad para cumplir todos objetivos tácticos.

Estos atributos de las competencias están cuantificados para la evaluación de los auditores en el procedimiento Auditorias Interna (SP PS-01-03) ver APENDICE H.

#### **4.3 Metodología de Auditorias.**

La metodología de Auditorias en la compañía fue la descrita en el procedimiento de Auditorias Internas (SP PS-01-03) en cual se toman en cuentan los siguientes puntos como se muestra en la figura 4.5.

1. El inicio de la auditoría: Que incluye la designación del auditor líder, la definición del objetivo y alcance de la auditoría, la evaluación e la factibilidad de la auditoría, la selección del equipo auditor y el primer contacto con el auditado.
2. Preparación de las actividades de auditoría en sitio: Incluye la elaboración del plan de auditoría por parte del Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad, la asignación del trabajo a los auditores y la preparación de documentos de trabajo, como por ejemplo las "listas de verificación.



**FIGURA 4.5 METODOLOGIA DE AUDITORIAS**

Fuente: "Norma ISO 19011. Directrices para la Auditoria de Sistema de Gestión de Calidad"

3. Auditoría en sitio: Se refiere al trabajo que se realiza en la instalación de la compañía.
4. Preparación, revisión y distribución del informe.
5. Conclusión de la auditoría: La auditoría concluye formalmente con la recepción del informe por parte del Gerente General.
6. Seguimiento de auditoría: El seguimiento de las acciones para corregir las no conformidades de la auditoría es un trabajo que corresponde a los auditores de los procesos.

# **CAPITULO 5**

## **5. AUDITORIAS INTERNAS**

### **5.1 Programa de Auditoria Interna**

Para iniciar el ciclo de las auditorias, la coordinadora de Calidad propone al representante de la Dirección un programa de Auditoras Internas para poder evaluar el cumplimiento de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2000. Este programa se lo planificó en un año calendario y de acuerdo a las fechas tentativas para la auditoria de certificación.

En la figura 5.1 se muestra el programa Anual de Auditorias aprobado en donde constan las fechas del plan de auditorias internas y externas, realización de las mismas así como también la

verificación de las Acciones Correctivas/Preventivas propuestas de la evaluación realizada.

CALENDARIO ANUAL DE AUDITORIA														SP FP-12-02		
Actividades	Tipo de Auditoria		dic-07	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08	jul-08	ago-08	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	ene-09
	AI	AE														
Planificación de Auditoria	X		10													
Realizacion de la Auditoria	X		27 - 28													
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas	X			23 - 24												
Planificación de Auditoria	X					18										
Realizacion de la Auditoria	X					26										
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas	X						9									
Planificación de Pre-Auditoría		X						15								
Realización de Pre-Auditoría		X							11							
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas		X							23							
Planificación Auditoria de Certificación		X								2						
Realización Auditoria de Certificación		X								21						
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas		X								23						
Planificación de Auditoria de Seguimiento del SGC	X										6					
Realización Auditoria de Seguimiento del SGC	X										14					
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas	X											12				
Planificación de Auditoria de Seguimiento del SGC	X												1			
Realización Auditoria de Seguimiento del SGC	X												15			
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas	X													12		
Planificación de Auditoria de Seguimiento del SGC	X														19	
Realización Auditoria de Seguimiento del SGC	X														22	
Verificacion de las Acciones Correctivas/Preventivas	X														26	

AI: Auditoria Interna  
AE: Auditoria Externa

**FIGURA 5.1 PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS**

En base a este programa general se procedió a realizar el programa de auditorias internas, que para la empresa en estudio, en total se elaboraron dos ya que para poder presentarse a una auditoria de certificación, la empresa debe por lo menos haber desarrollado una auditoria interna.

En dichos programas se establecieron los objetivos de las Auditorias internas, el alcance y los criterios empleados para las mismas.

Para que existan registros de la planificación de cada auditoria interna, se empleó el formato Plan de Auditoria Interna (SP FS-01-04) mostrado en el APENDICE N. En el Plan de Auditoria se planteó el alcance de dicha auditoria, los criterios empleados, el listado del Equipo Auditor y Auditor Líder y el cronograma de las auditorias para las fechas correspondientes.

## **5.2 Selección de Equipo Auditor y Auditor Líder**

### **Selección de Equipo Auditor**

Para realizar la selección del Equipo Auditor, el representante de la Dirección designó a siete colaboradores de los diferentes procesos.

Las personas designadas fueron evaluadas mediante un seminario de simulación de Auditoría que tuvo una duración de dos días consecutivos en donde se realizaron ejercicios enfocados a Auditores y Auditados, también se les realizaron evaluaciones escritas acerca de evidencias de No Conformidades en donde tenían que identificar el requisito de la Norma a la que pertenecía.

Este seminario fue dictado por una empresa de Asesoramiento externa, la cual mediante criterios definidos según la Norma ISO 19011, estableció parámetros para poder elegir a los Auditores Internos de la Empresa.

Entre los parámetros que consideraron fue el desenvolvimiento de los colaboradores en el taller de simulación, evaluación de la competencia y la evaluación escrita tomada al final del curso.

De los siete colaborados asignados, seis aprobaron el curso, siendo nombrados oficialmente como Auditores Internos de la Empresa los cuales serían los encargados de realizar las auditorias internas programadas.

El coordinador del SGC, luego de realizar el plan para la primera y segunda Auditoría Interna realizada, designó el Equipo Auditor que

estuvo conformado por las personas que aprobaron el curso de Auditor Interno.

### **Selección de Auditor Líder**

En la primera auditoria Interna realizada en la compañía, el Auditor Líder fue designado el asesor externo para que pueda dar las pautas necesarias para poder presidir una auditoria.

El asesor fue el encargado de dar los direccionamientos al equipo auditor previo a la auditoría.

### **5.3 Confirmación del Alcance y Objetivos de Auditoria a la Compañía**

Una vez definido el plan se comunicó a toda la compañía el cronograma de auditorias y se confirmó el alcance que tuvo la primera y segunda auditoria, que se detalla a continuación

<b>Auditoría</b>	No. 1
<b>Alcance:</b>	Todo el Sistema de Gestión de Calidad.
<b>Objetivo:</b>	Verificar la implementación del SGC Verificar el cumplimiento de leyes y reglamentos

Verificar cumplimiento de Política y  
Objetivos de Calidad

**Criterio de Auditoría:** Manual de SGC y demás documentos del  
SGC, y norma ISO 9001:2000.

**Auditoría** No. 2

**Alcance:** Todo el Sistema de Gestión de Calidad.

**Objetivo:** Verificar la implementación del SGC  
Verificar el cumplimiento de leyes y  
reglamentos

Verificar cumplimiento de Política y  
Objetivos de Calidad

Verificar la toma de acciones  
correctivas/preventivas de la primera  
auditoría.

**Criterio de Auditoría:** Manual de SGC y demás documentos  
del SGC, y norma ISO 9001:2000.

Informe de Primera Auditoría

## **5.4 Apoyo Documental**

### **5.4.1 Lista de Verificación**

Para la primera auditoria, los auditores desarrollaron las listas de verificaciones partiendo de los requisitos de la Norma, Manual de Calidad, Política y Objetivos de Calidad de la Compañía.

Para realizar las listas de verificación de cada proceso a ser auditado, los auditores internos formularon preguntas acerca del proceso y su incidencia en los requisitos especificados en la Norma.

Luego de formuladas las preguntas, las listas fueron entregadas a la Coordinadora de Calidad para su ultima verificación.

Este registro sirvió como guía para los Auditores Internos, para que puedan realizar de una mejor manera las evaluaciones a los proceso y para que no existan desviaciones en lo que se quiere evidenciar. El formato de las listas de verificaciones empleadas en la Primera Auditoria se muestra en el APENDICE O.

Para la segunda Auditoria Interna, las listas de Verificaciones, se basaron no solo en la Norma y la Documentación empleada en la primera Auditoria, sino también en las evidencias (No Conformidades Potenciales y No potenciales) de la primera Auditoria enunciadas en el informe de Auditoria, tal como se muestra en los APENDICES P.

#### **5.4.2 Instructivos**

El apoyo documental de los Auditores Internos también fue para las dos auditorias, los instructivos del SGC., ya que con ellos se pudieron verificar las actividades realizadas en cada uno de los procesos auditados y se pudieron revisar los soportes de cada procedimiento.

#### **5.5 Reunión de Apertura**

En esta reunión, que tuvo en ambas auditorias una duración de media hora, el Auditor Líder confirmó el alcance de la Auditoria, los criterios de Clasificación de los Hallazgos y las líneas de Comunicación Auditor-Organización.

Además se realizó la presentación oficial del equipo auditor, se aclaró se acordó cualquier duda sobre la programación de la

auditoría, se revisaron de manera rápida los materiales necesarios y procedimiento con que se siguió la auditoría.

### **5.6 Auditoria**

La primera Auditoria se realizó los días 26 y 27 de Diciembre del 2007. Para esta auditoria se contó con auditores externos de la corporación 3D quienes dieron el seguimiento hasta la culminación de la misma.

La auditoria fue realizada a todos los procesos que se incluyen en el Alcance del SGC., que se dividen en doce procesos.

La auditoría se llevó a cabo siguiendo el programa específico previamente aprobado, aunque no tuvo limitaciones para aquellos puntos que lo ameritaron, cuando el equipo auditor, durante el transcurso de la auditoría consideró necesario.

Se examinaron y evaluaron solamente evidencias basadas en documentos, observaciones verificadas, evitando el dar impresiones o emitir conclusiones en base a informaciones no contrastadas.

La segunda auditoria se llevó a cabo el 26 de Marzo del 2008 y en esta ocasión fue realizada por los Auditores Internos de la compañía, siendo el Auditor Líder y la coordinadora del SGC.

Esta Auditoria tuvo menor tiempo de duración ya que se tuvo el análisis de una primera Auditoria y se tenía la experiencia previa.

Las observaciones de la auditoría fueron documentadas por parte de los Auditores de forma clara y precisa y soportada en evidencias. Se Identificó adecuadamente las no conformidades.

Además correspondió al auditado indicar los caminos o los medios para corregir no conformidades detectadas. En una reunión de enlace que se mantuvo a la mitad de la Auditoria, el equipo auditor fijó cuales fueron no conformidades observadas.

#### **5.6.1 Registro de No Conformidades y Potenciales No Conformidades**

Al finalizar la primera y segunda auditoría, y antes del informe, el equipo auditor se reunió con el representante de la dirección, comité de calidad y los responsables de las áreas auditadas, a fin de presentar las observaciones (No Conformidades y Potenciales No Conformidades) realizadas y asegurar que son entendidas por la empresa.

A petición de los presentes en la reunión, y con carácter voluntario los auditores hicieron recomendaciones para la mejora del sistema de la calidad.

### **5.6.2 Reporte de Auditor**

En la primera auditoria se reportaron 86 No Conformidades y 25 Potenciales No Conformidades, y de las cuales se levantaron solicitudes de Acción Correctiva en donde se describió la No Conformidad o la Potencial No Conformidad y se dio seguimiento a los planes propuestos para eliminarlo, ver APENDICE Q.

Se pudo destacar entre los puntos positivos encontrados los siguientes procesos:

- Dirección muy comprometida con el SGC.
- Asignación de los recursos necesarios para la implementación y funcionamiento del SGC.
- Muy buena infraestructura del edificio y limpieza en general del mismo.
- Buen nivel de implementación del proceso: Diseño y Desarrollo, Extrusión y Mantenimiento.

- Existió un buen desarrollo documental del sistema, el cual está representado en el mapa de procesos, y sus interacciones, siendo importante su revisión para su mejoramiento en la gestión diaria.

A pedido del auditado se incluyó recomendaciones de cómo podrían ser eliminadas las no conformidades, no conformidades potenciales u observaciones detectadas.

No se propuso recomendaciones para todos los hallazgos encontrados sino únicamente para aquellos que se necesitaba una mayor profundidad.

- Se evidenció los seis procedimientos mandatarios documentados que exige la norma, estando en una etapa de implementación y mejoramiento.
- Revisar el esquema de objetivos/indicadores que se está manejando para el control de gestión de procesos, así como los objetivos de calidad. Es necesario una revisión total de los objetivos y sus valores de control, y empezar a hacer una evaluación de su cumplimiento.

- Hacer una revisión integral de las interacciones de procesos del sistema, y tener las fichas de cada proceso terminadas.
- Es importante el uso de las Revisiones de la Dirección como instrumento de mejora.
- Diseñar un plan de difusión del SGC en todos los niveles de la organización, y de ser necesario tomar evaluaciones escrita o verbal a fin de asegurarse que los involucrados tienen claridad acerca del SGC.
- Se recomendó revisar el proceso de planificación de la producción junto con el personal de ventas y producción.

En el APENDICE Q se muestra el Control de Acciones Correctivas/Preventivas, en donde se detalla el proceso donde se evidencio el hallazgo, Responsable de la ejecución del plan de acción y el seguimiento para el cierre eficaz de la solicitud levantada.

Para poder realizar las propuestas de acción correctiva de las No Conformidades evidenciadas se empleó las herramientas estadísticas de calidad. Las no

conformidades fueron clasificadas en tres grupos de acuerdo al análisis de causas realizado y a las acciones propuestas.

Para el **grupo 1** se empleó la tormenta de ideas para poder realizar las propuestas de acción correctiva de las No Conformidades, tal es el caso de los siguientes hallazgos encontrados.

Para el proceso de ventas, se evidenció que no se habían revisado y aprobado los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad en el momento de la auditoria #1 (requisito 4.2.3 a) y b)) y se realizó una reunión interna del departamento en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían las 5 personas del departamento y el coordinador de calidad.

**Segunda Etapa.-** Se planteó los posibles documentos (instructivos de trabajo y registros de calidad) que se incluirían el proceso.

**Tercera Etapa.-** Se revisan los documentos existentes y se actualiza la información de los mismos.

**Cuarta Etapa.-** Se designan responsables para la elaboración de los documentos faltantes y se proponen fechas de revisión y aprobación.

**Quinta Etapa.-** Se establece en la ficha de proceso los instructivos y registros así como también los responsables de cada documentación.

Para el proceso gerencial, se evidenció que no se tiene un documento donde se encuentren detallados los objetivos de calidad del sistema y los que se mencionaron no han sido difundidos al personal de la Compañía. En la auditoría entre las personas que se preguntaron esta el Coordinador de la bodega en el momento de la auditoria #1 (requisito 5.4.1) y se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían las 7 personas que conforman el comité de calidad.

**Segunda Etapa.-** Se reafirmó los objetivos medibles de calidad.

**Tercera Etapa.-** Se realizó el documento formal en donde se aprueban los objetivos de calidad.

**Cuarta Etapa.-** Se realizó la difusión de los objetivos a todo el personal mediante afiches colocados en todas las áreas.

Para el proceso de mantenimiento, en el registro de informe de visita del 17 de diciembre del 2007 realizado a un cliente por un problema de arrugas en etiquetas, no se evidencio la conformidad del cliente por el trabajo hecho, solo constaba la firma del asesor técnico y la del Coordinador de Desarrollo de Productos (requisito 7.2.3) y se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían el Jefe de Mantenimiento, Asesor Técnico, Jefe Comercial.

**Segunda Etapa.-** Se define la forma en el que el se controlaría la conformidad del cliente cuando se le realizará las vistas de asesoramiento técnico.

**Tercera Etapa.-** Se define el formato en donde se llevará a cabo la programación y la forma de difundir la

actualización de la programación en caso de que haya algún cambio.

**Cuarta Etapa.-** Se aprueban los registros.

**Quinta Etapa.-** Se realizó la difusión del registro y el seguimiento al mismo.

Para el proceso de planificación de la producción, se evidenció que Para la planificación de la producción se hace una reunión con ventas pero no existe acta de estas reuniones. Cuando existe un cambio en la planificación de la producción no existe registros del cambio ni quien solicita y autoriza el cambio en el programa (requisito 7.1 d)) y se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían las 5 personas del departamento de ventas, Asistente de Programación y jefe de Producción.

**Segunda Etapa.-** Se define la forma de con que se formalizarán las reuniones de programación.

**Tercera Etapa.-** Se define el formato en donde se llevará a cabo la programación y la forma de difundir la

actualización de la programación en caso de que haya algún cambio.

**Cuarta Etapa.-** Se aprueban los registros.

**Quinta Etapa.-** Se realizó la difusión del registro a los procesos involucrados como son: Ventas, Diseño y Desarrollo y Producción.

Para el proceso de almacenamiento y despacho de productos terminados, no existe fecha de elaboración en las cajas de producto terminado, para poder identificarlo se debe abrir la caja (requisito 7.5.3, 7.5.5) y se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían el Coordinador de Bodega de Productos Terminados, el Jefe Administrativo/Financiero, Jefe de Logística y Compras.

**Segunda Etapa.-** Se analizó todas las opciones en las que podría identificarse la caja en donde se transportaría el producto terminado hacia el cliente, en donde se expuso la posibilidad de comprar las cajas ya impresas o comprar un sello y colocarle en la caja cuando sea despachado el producto.

**Tercera Etapa.-** Se acuerda comprar la caja impresa con la información necesaria del producto terminado.

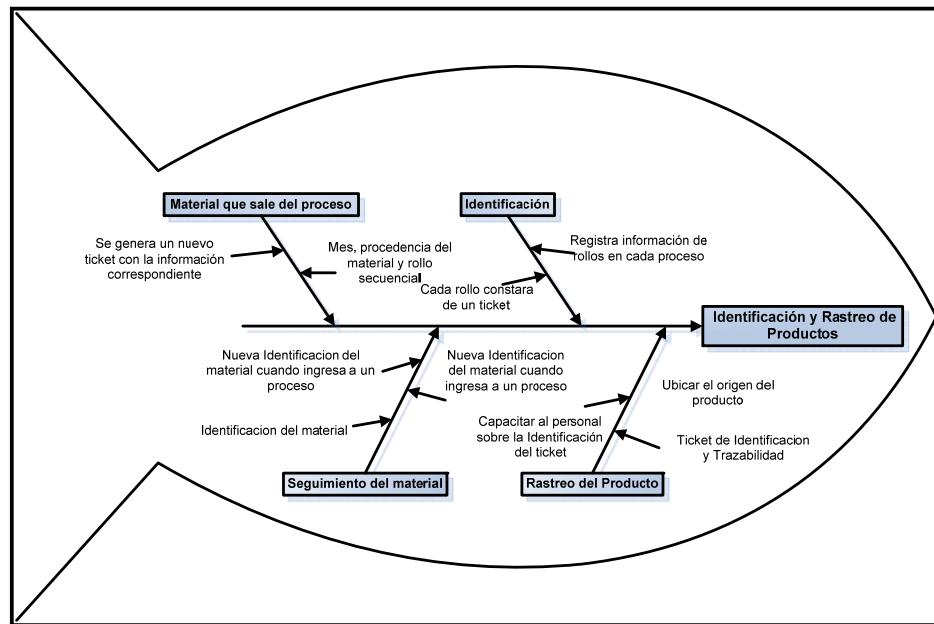
**Cuarta Etapa.-** Se pone a consideración de Gerencia para su aprobación.

**Quinta Etapa.-** Se aprueba y se compran las cajas impresas para los productos terminados.

Para el **grupo 2** se empleó el diagrama Causa-Efecto para poder realizar las propuestas de acción correctiva de las No Conformidades, tal es el caso de los siguientes hallazgos encontrados.

En el proceso de producción el ticket de trazabilidad sirve solo para identificación del producto en los diferentes procesos pero no ayuda a rastrear el producto. En un ejercicio de trazabilidad solicitado por un cliente (Nestle) mencionan que han tenido problemas en rastrear el producto (requisito 7.5.3) y se realizó acciones propuestas para poder eliminar la no conformidad, éstas fueron presentadas con el siguiente diagrama Causa-Efecto, que consistía en modificar el sistema de rastreo e identificación ticket de trazabilidad con una codificación para poder llegar hasta la materia con que es elaborado el producto y

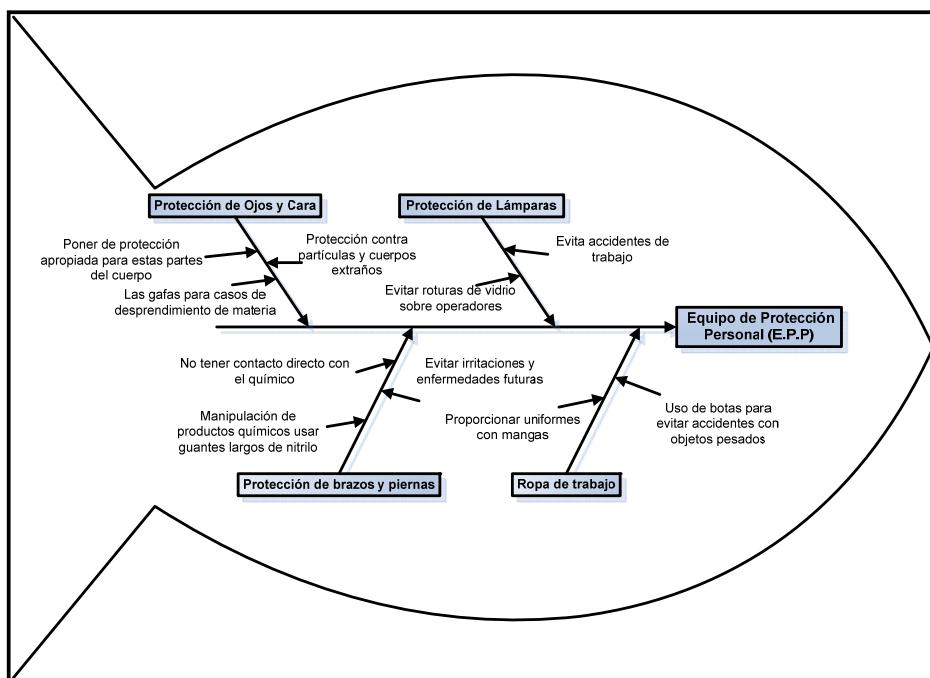
capacitar al personal de producción con el nuevo formato del ticket para lograr su trazabilidad.



**FIGURA 5.2:** ACCIONES PROPUESTAS PARA NO CONFORMIDAD DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS

En el área de producción no se cumplen con todas las recomendaciones de la hoja de seguridad de los productos químicos, evidenciándose que el personal que prepara la goma no usa guantes, en el área de impresión se observa también que no dispone de gafas y guantes par (requisito 6.4) y se realizó acciones propuestas para poder eliminar la no conformidad, se recolectó la información de las hojas

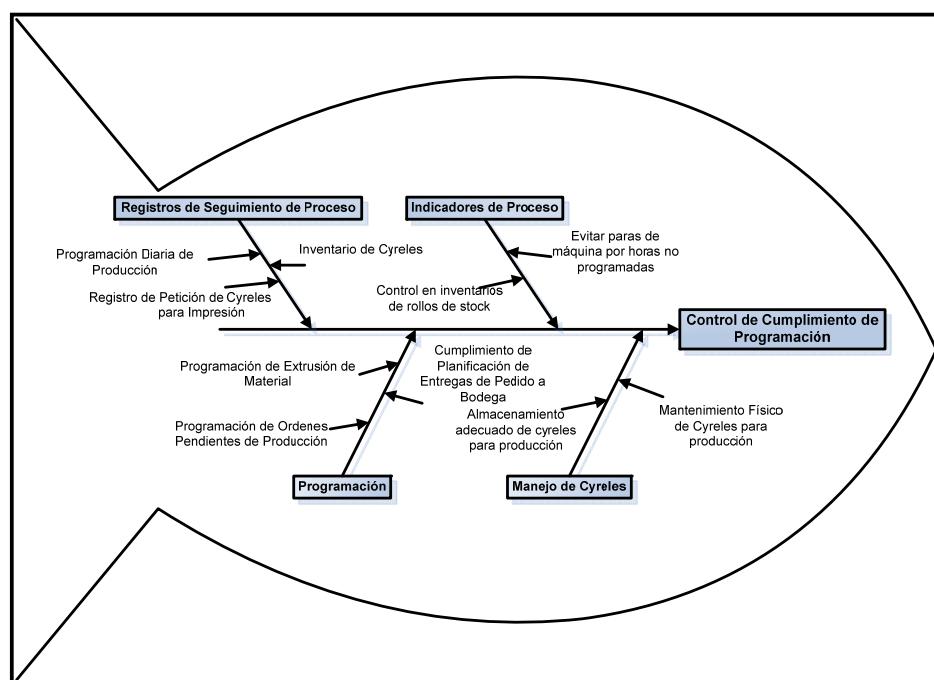
de seguridad y se dispuso el tipo de equipo de protección personal (EPP) que se debía utilizar, estas acciones correctivas fueron presentadas con el siguiente diagrama Causa-Efecto.



**FIGURA 5.3: ACCIONES PROPUESTAS PARA NO CONFORMIDAD DE AMBIENTE DE TRABAJO**

En el cuadro de Control de Ordenes de Producción del proceso de planificación de la Producción no es posible conocer las prioridades de dichas órdenes, ni el estatus, es decir cuales están en proceso, cuales son las

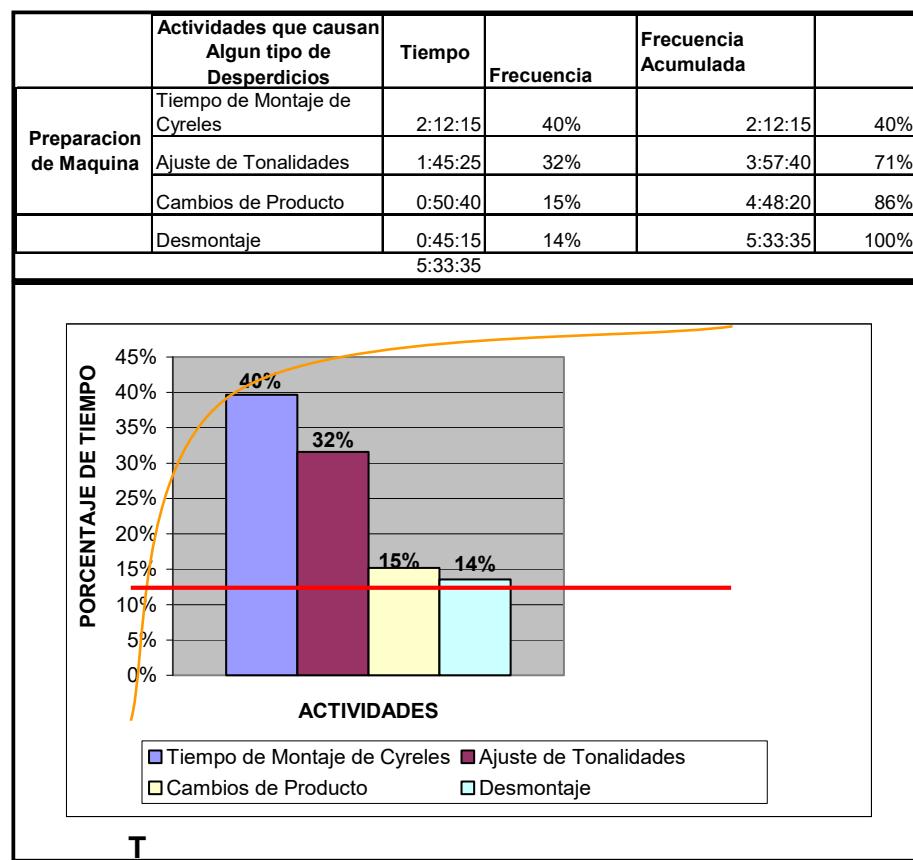
pendientes (requisito 7.1) y se realizó acciones propuestas para poder eliminar la no conformidad, se realizó un análisis del proceso de forma general, estas acciones correctivas fueron presentadas con el siguiente diagrama Causa-Efecto.



**FIGURA 5.4:** ACCIONES PROPUESTAS PARA NO CONFORMIDAD DE PLANIFICACION DE PRODUCCION

Existe un retraso en la preparación de máquina en el proceso de impresión lo que produce un retraso en la producción y esto se debe a que no existe una persona

con la habilidad para realizar el montaje de máquina (requisito 6.2.2) y un control eficaz en el ajuste de tonalidades (requisito 4.2.4), las causas de esta no conformidad fueron presentadas con el siguiente diagrama de Pareto para ubicar en donde se concentra la mayor cantidad de desviaciones que causan la no conformidad en el proceso.



**FIGURA 5.5 TIEMPO DE PREPARACION DE MAQUINA (PROCESO DE IMPRESIÓN)**

Las acciones correctivas tomadas fueron: la capacitación de una persona que estaría encargada de realizar el montaje de cyreles y la compra de un espectodensitómetro para realizar el ajuste de tonalidades.

Para la segunda auditoria se evidenciaron 34 no conformidades y 10 Potenciales No Conformidades, siendo en su mayoría del proceso de producción por poca difusión de los instructivos documentados. Para esta auditoria también se levanto un registro de Control de Acciones Correctivas, tal como se muestra en el APENDICE Q y se realizó el seguimiento de acciones propuestas eficaces para el cierre de las solicitudes respectivas.

Se pudo destacar entre los puntos positivos encontrados los siguientes procesos:

- En esta auditoria se evidenció la implementación de los planes de mejora algunos de los procesos, tal es el caso de Diseño y Desarrollo, Recursos Humanos, Producción.

- El proceso de Almacenamiento de Materia Prima se encuentra más ordenado a pesar de la limitación de espacio y se lleva un mejor control de registros y de materias primas dentro de la bodega fría.
- Se evidencio el control de documentos en algunos de los procesos
- Las personas están conscientes que se debe trabajar como sistema

Entre las conclusiones y recomendaciones que se obtuvo de ésta auditoria fueron que:

El proceso de compras debía implementar cada uno de sus instructivos y todos los proveedores que afectan la calidad del producto (materias primas, materiales de empaque, servicios subcontratados) deben estar evaluados. Además debe difundir las políticas de compras para que todos conozcan el tiempo de entrega de los productos que se adquieren (requisito 7.4.1). Para ello se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían el Jefe de Logística y Compras, Jefe Administrativo/Financiero, Coordinador de Calidad.

**Segunda Etapa.-** Se define la lista de Proveedores categorizados en Calificados y Alternos.

**Tercera Etapa.-** Se define el formato en donde se llevará la evaluación de los proveedores que afectan la calidad del producto.

**Cuarta Etapa.-** Se aprueban los registros.

**Quinta Etapa.-** Se realizó la evaluación a los proveedores.

El proceso de planificación debió ser revisado en algunos puntos como son los registros de programación de productos y reprogramaciones cuando sea necesario, además se debió controlar el registro en donde se especifica el estado de las órdenes de producción (requisito 7.1). Para ello se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían el Jefe de Logística y Compras, Jefe Administrativo/Financiero, Coordinador de Calidad.

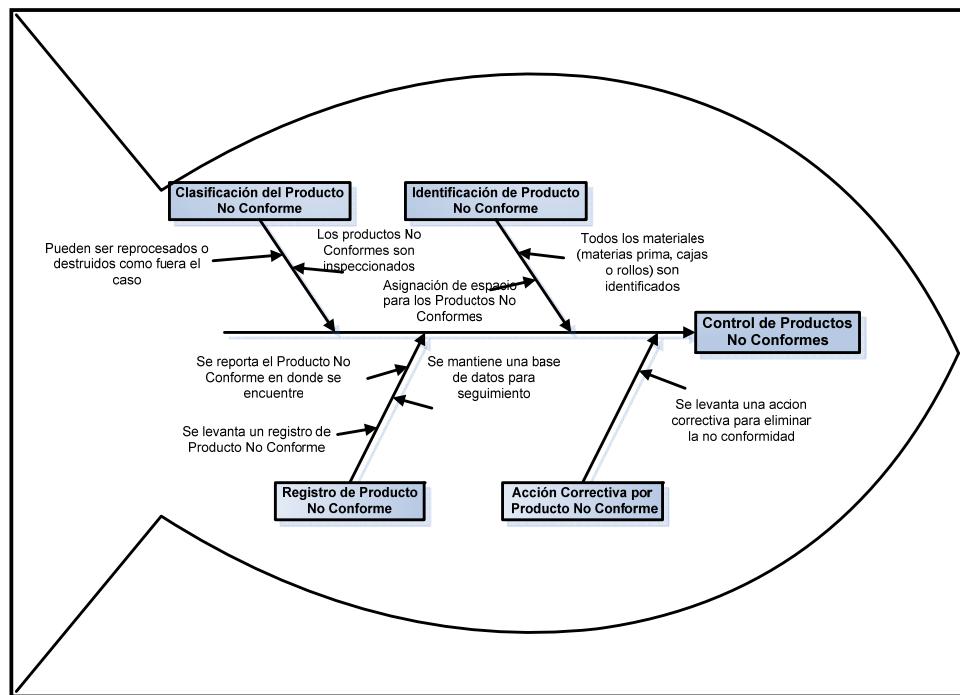
**Segunda Etapa.-** Se define la lista de Proveedores categorizados en Calificados y Alternos.

**Tercera Etapa.-** Se define el formato en donde se llevará la evaluación de los proveedores que afectan la calidad del producto.

**Cuarta Etapa.-** Se aprueban los registros.

**Quinta Etapa.-** Se realizó la evaluación a los proveedores.

- Se debió tomar decisiones acerca de los productos no conformes evidenciados en la bodega de Materia Prima y de Productos Terminados con la finalidad de poder tener más espacio para los productos almacenados. Se identifico en la bodega de producto terminado la OP 8950 correspondiente a Seafman in Spring Water como producto no conforme, pero no se evidenció un informe de la no conformidad de ese producto, se informó de forma verbal al Jefe de Producción (requisito 8.3) y se realizó acciones propuestas para poder eliminar la no conformidad, se realizó un análisis del proceso de forma general.



**FIGURA 5.6:** ACCIONES PROPUESTAS PARA NO CONFORMIDAD DE PRODUCTO NO CONFORME

- Se debió formalizar la comunicación con el cliente por parte del departamento comercial para que exista evidencia de conformidad y de comunicación con el mismo.

Se debió aprobar el plan de capacitaciones para poder implementárselo en el año en curso (requisito 6.2.2), para ello se realizó una reunión interna en donde se establece lo siguiente:

**Primera Etapa.-** Se definió que los asistentes a dicha reunión serían el Coordinador de Recursos Humanos, Jefes Departamentales (en total 4), en donde se discutieron las competencias de los colaboradores.

**Segunda Etapa.-** Se define el plan de capacitación para los colaboradores de la compañía.

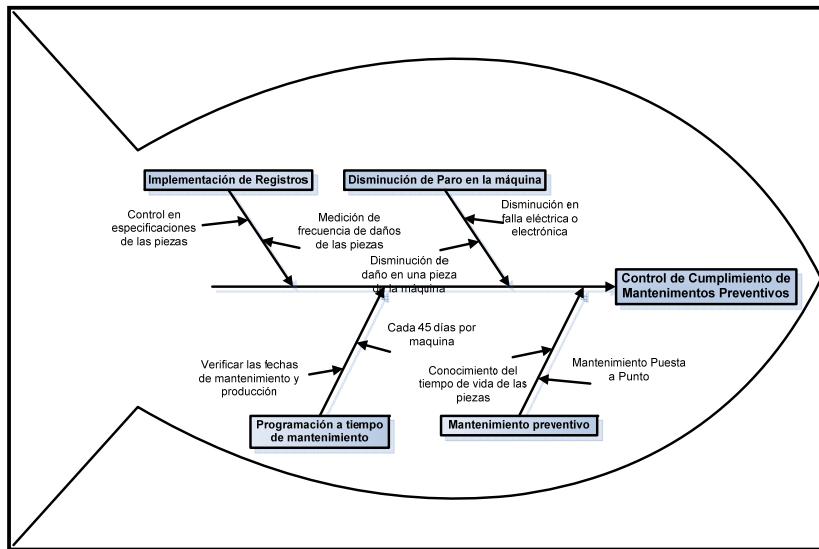
**Tercera Etapa.-** El Coordinador de Recursos Humanos presentó el Plan de Capacitación a los Jefes Departamentales.

**Cuarta Etapa.-** Los Jefes de Áreas y el Gerente General, aprobaron el Plan de Capacitación.

**Quinta Etapa.-** Se realizó la difusión del Plan de Capacitación a los colaboradores de la compañía.

- Todos los procesos deben trabajar con sus respectivos indicadores. Para el proceso de mantenimiento se revisaron los indicadores del proceso y el indicador del cumplimiento del mantenimiento preventivo esta en cero, se informo que se va ha reprogramar las fechas de los mantenimientos preventivos de las máquinas y los puesta a punto (requisito 6.3) y se realizó acciones propuestas para poder eliminar la no conformidad, estás

fueron presentadas con el siguiente diagrama Causa-Efecto.



**FIGURA 5.7: ACCIONES PROPUESTAS PARA NO CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO**

- No se cumple lo definido en el literal 4 Políticas ítem # 5 del instructivo de Extrusión, donde se indica que de cada rollo se toman muestra para medir el encogimiento, espesor, calibre y ancho de material, teniendo que de la orden de extrusión del 21-03-2008 se extruyeron 10 rollos de los cuales se inspeccionaron 8, y de éstos 8 sólo a 3 se le inspeccionaron todas las variables antes indicadas, igual situación se presentó con la orden de extrusión del 01-03-2008, además existen problemas en el proceso debido a las continuas paradas no programadas

debido a las fallas de las piezas de las máquinas (requisito 6.3).

Como el problema se centró en el área de mantenimiento cuando una pieza se daña, se realizó un AMFE en esta área. En el momento en que comenzamos a analizar el proceso de mantenimiento nos pudimos dar cuenta de que también está involucrado el departamento de compras por lo que fue necesario dividir el AMFE en dos partes.

El proceso empieza cuando la máquina extrusora se daña y termina cuando la pieza está instalada en ella, pero regularmente no se tiene un registro que nos indique las especificaciones de las piezas que se dañan con frecuencia; ni tampoco el departamento de compras tiene una lista de proveedores donde pueda adquirir las piezas, por lo que el proceso se demora para algunas piezas hasta más de tres días, causando así la paralización innecesaria de la máquina.

En el AMFE que se le hizo al proceso de mantenimiento, (ver APENDICE R y S) los resultados obtenidos son que en la actividad N° 3 Mecánico retira la pieza dañada el

número de prioridades de riesgo es 75 lo cual quiere decir que es una característica a controlar secundaria y las acciones recomendadas para esa actividad son:

- a. El Operario debe informar al mecánico sobre el estado de la máquina.
- b. El mecánico es el único encargado del retiro de las piezas.
- c. Crear un manual de procedimiento.

En segundo lugar en la actividad Nº4 tomar especificaciones de la pieza esta actividad tiene un número de prioridad de riesgo igual a 75, que es una característica a controlar secundaria y las acciones recomendadas son:

- Tener un registro codificado con las especificaciones de las piezas.
- Crear un manual de procedimientos.

Por último en la actividad N° verificar existencia de la pieza en bodega de mantenimiento en donde existen 3 tipos de fallos:

- a) **No existe la pieza en bodega** tuvo un NPR=100 que es una característica a controlar secundaria.
- b) **Se da mal la información sobre la existencia de la pieza** tuvo un NPR=30 que es una característica a controlar significativa.
- c) **No se encuentra la pieza a pasar de haber en existencia** tuvo un NPR=50 que es una característica secundaria.

Las acciones recomendadas para estos fallos son:

- ✓ Crear una base de datos donde se encuentre las especificaciones de las piezas
- ✓ Crear un registro de piezas con daños frecuentes para que no haya necesidad de comprar la pieza cada vez que esta se dañe
- ✓ Crear un stock mínimo de las piezas utilizadas en la máquina.

### **5.7 Reunión de Cierre**

En esta reunión se realizó el análisis de la auditoria y se la reportó las novedades más relevantes de la misma al representante de la Dirección quien estuvo presente.

En esta reunión se detallaron de manera breve las Potenciales No Conformidades evidenciadas en los procesos, así como también se reportó los procesos que cumplieron con todos los requisitos normativos necesarios.

### **5.8 Informe de Auditoría**

El informe de la auditoría reflejó el resultado de las auditorías, fue realizado por el auditor líder o jefe Auditor. En el mismo se recogieron los siguientes aspectos:

- Objeto y alcance que tuvieron las auditorías.
- Miembros del equipo auditor.
- Documentación de referencia.
- No conformidades detectadas.
- Apreciación del equipo auditor sobre el grado de conformidad del auditado con la norma de aplicación y la documentación relacionada.

- Capacidad del sistema para alcanzar los objetivos de calidad definidos.

### **5.9 Verificación de Acciones Correctivas y Preventivas**

La responsabilidad del equipo auditor fue identificar las no conformidades.

Luego de ello a los responsables de procesos auditados les correspondió tomar las acciones correctivas necesarias para corregir o eliminar las causas de las no conformidades detectadas en la auditoría.

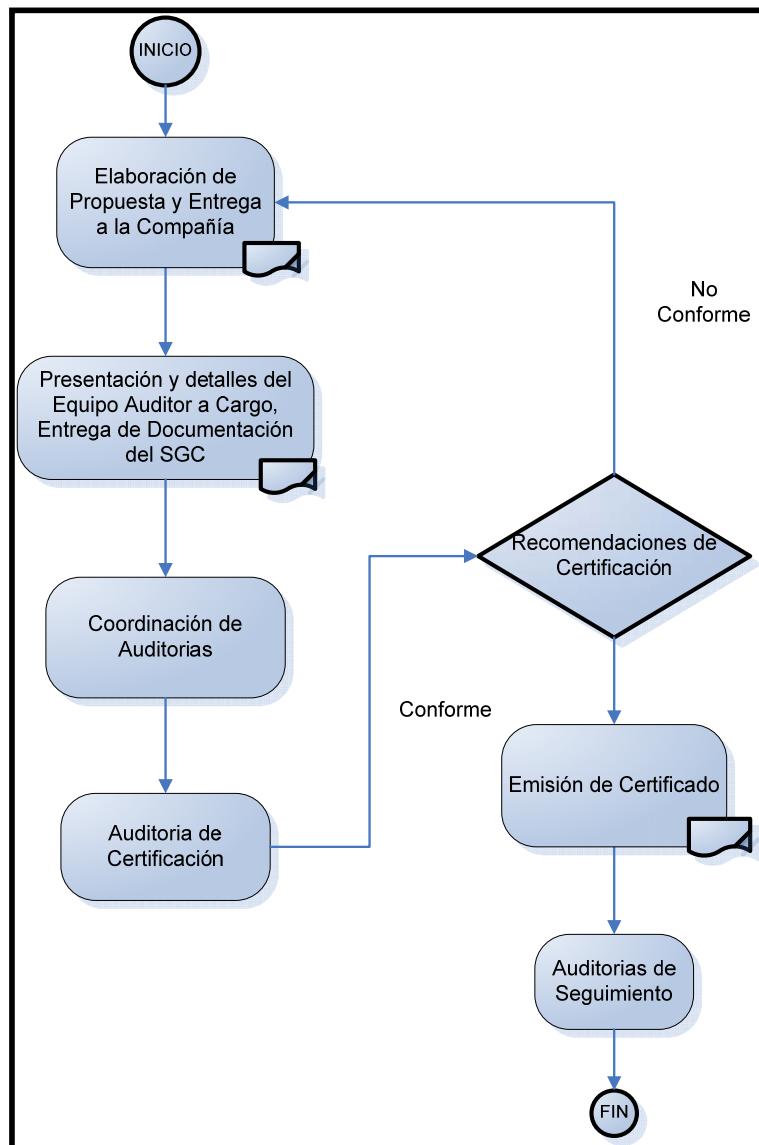
El auditor y el auditado acordaron un plazo para la finalización de las acciones correctivas y las auditorías de seguimiento relacionadas, previa consulta con el Coordinador del SGC., quien realizó también las actividades de seguimiento de estas acciones.

# **CAPITULO 6**

## **6 AUDITORIA EXTERNA PREVIO A LA OBTENCION DE LA CERTIFICACION DE LA NORMA ISO 9001:2000**

La certificación ISO 9001:2000 de la empresa, es un reconocimiento de que realmente le interesa el resultado de su trabajo, y la aceptación y satisfacción que este genera en sus consumidores. La certificación, es concedida si se cumplen los requisitos determinados por la compañía y el ente certificador, bajo la Norma de Calidad 9001:2000.

En la figura 6.1 se muestra el proceso de la auditoria externa previo a la obtención de la certificación de la Norma ISO 9001:2000 desde la aplicación del convenio con en el ente certificador hasta la obtención del certificado.



**FIGURA 6.1 PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA ISO 9001:2000**

## 6.1 Selección del Organismo Certificador

Para realizar la selección del organismo certificador se realizó el proceso de selección de proveedor.

Para ello se envió una carta pidiendo se remita las propuestas de cada ente, en donde se explique la forma de trabajo y el proceso de auditoría. Se trabajó con 4 posibles empresas.

Las empresas que entraron en el proceso de selección enviaron un formulario en donde la compañía debía dar la información general de la empresa para poder realizar una propuesta formal económica de acuerdo al tamaño de la compañía.

De las propuestas enviadas a la compañía se tomaron en cuenta las de las empresas que tenían clientes que se encuentren en el mismo mercado, siendo dos empresas que potencialmente reunían los requisitos que satisfacían a la compañía.

El Gerente General aprobó la prestación de servicio del ente certificador, por lo que le Coordinador de Calidad re-envió un formulario de aplicación (ver APENDICE T) en donde se especifican datos de la empresa y fechas tentativas de auditorias.

Luego de la revisión de la información recibida, ENTE CERTIFICADOR creó un registro del cliente, que contiene toda la información relevante, tanto como para confeccionar la propuesta comercial, como para planear la auditoría inicial y las visitas de seguimiento. A partir de ahí, se elabora una propuesta de trabajo y se confecciona la Cotización que será enviada al cliente junto con el formulario de aplicación.

Este documento contiene el alcance de la certificación definido, la acreditación deseada y los estándares aplicables, así como la referencia específica a la propuesta, todo esto alineado a las Condiciones Generales y los Códigos de Práctica del ente certificador. Para aceptar la propuesta y coordinar las fechas para la realización del servicio, el cliente deberá reenviar a ente certificador del Ecuador el formulario de aplicación completo y firmado. Una Vez aceptada la Cotización, ENTE CERTIFICADOR envió un comunicado a la compañía sobre el personal Operativo a cargo de su auditoria de manera que la comunicación de ENTE CERTIFICADOR y ésta fue directa y rápida, además de esto la compañía entregó cierta documentación que se requiere para el desarrollo del Plan de Auditoria (ENTE CERTIFICADOR indicó que documentación se debió entregar.

## 6.2 Preparación para Evaluación

En principio, la compañía se vio sometida a una pre-auditoría por parte de la empresa de certificación. En donde se exigió los más altos niveles de honradez, seriedad, fiabilidad y experiencia.

Luego se someterá a una auditoria más rigurosa que abarcará todos los niveles. Dicha auditoria, va a exigir una mejora de los resultados respecto a la auditoria anterior. Por lo que es requisito indispensable para la certificación haber mejorado la calidad de los procesos y producto.

Si no se cumplen eficazmente las auditorias de seguimiento, se pierde la certificación.

La certificación, es garantía de calidad ante el cliente externo. Es demandada por los consumidores, y por las empresas certificadas. Estas empresas, suelen exigir la misma certificación a sus proveedores que permita a ambos mejorar y prosperar mediante productos de elevada calidad. Y debido a que la compañía es proveedor de empresas alimenticias y farmacéuticas, es un requerimiento en el momento de las evaluaciones.

Esta estrategia de gestión de la calidad, es la que se considera óptima para lograr estos objetivos. Y aunque no se esté certificado, es a lo que la empresa aspira lograr.

#### **6.2.2 Pre-Auditoria**

Una semana antes de la fecha acordada, el ente certificador envió el plan de auditoría en donde se especificó el itinerario de la pre-auditoria tal como se muestra en el APENDICE U.

La auditoria empezó a las 8:30 AM con la reunión de apertura. En esta reunión estuvieron presente el comité de Calidad y el auditor Líder explicó de manera general el plan de auditoria.

Luego de la reunión de apertura se dio inicio a la auditoria documental y en sitio tal como lo muestra el plan de auditoría (ver APENDICE U)

En la auditoria documental se hicieron algunos hallazgos como las detalladas a continuación.

Como primera observación fue la del alcance del Sistema, ya que no se especificaba qué tipo de materiales de

empaque se fabrica en la compañía y al levantar la solicitud de acción correctiva se especificó que la causa de no hacerlo es por que en un futuro se pretende incursionar en otras líneas de materiales de empaque.

Dicha solicitud fue cerrada con el cambio en la literatura del alcance y la Filosofía de la Compañía.

También se hicieron algunas observaciones en el procedimiento de control de documentos y procedimiento para calificación de auditores.

En los demás procesos como en el de Diseño y Desarrollo se hizo la recomendación de adjuntar a la documentación entregada al cliente una hoja de seguridad del producto. Esta acción está en proceso de cumplimiento.

La auditoria finalizó a las 17:00 con la reunión de cierre en donde se explicó al Gerente General y al Comité de Calidad de forma breve los hallazgos encontrados.

De acuerdo a los resultados satisfactorios, los auditores recomendaron que luego que se cierran eficazmente los hallazgos encontrados se procedan a la confirmación de la fecha de la auditoria de certificación.

## 6.3 Auditoria en Sitio

### 6.3.1 Fase 1 Auditoria Documental

La auditoria documental o fase 1 consistirá en la revisión de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

Esta auditoria también es llamada “de escritorio”, el auditor evalúa el cumplimiento de los procedimientos del Sistema, y se realiza una valoración de toda la información recolectada.

La auditoria documental se la realiza dos semanas antes de la auditoria Fase 2 ya que el ente certificador emite un informe de Auditoria.

Nuestro auditor líder evalúa el manual del sistema de gestión de su organización. El informe de la revisión de la documentación resume los hallazgos de este proceso. El informe indica si su organización está lista para proceder con la auditoría de certificación. El análisis de la documentación puede efectuarse antes o durante la visita inicial.

### **6.3.2 Fase 2 Auditoria de Campo**

Es la auditoria operativa. Se verifica la implementación del Sistema de Gestión y el cumplimiento de los requisitos de la norma de referencia.

La auditoria de certificación consiste en entrevistas informales, realizamos verificaciones y observamos el sistema en funcionamiento. Durante este proceso, evaluamos el grado de cumplimiento de su sistema de gestión con los requerimientos de la norma elegida y el rendimiento en las áreas de interés identificadas. Cuando se cumple con la norma, nosotros emitimos el certificado. Los hallazgos relacionados con las áreas de interés serán presentados al final de la auditoría en una reunión de cierre, y serán incluidos en el informe de auditoría. En la reunión de cierre, usted también podrá suministrar información respecto de las áreas de interés, es decir, si es que en auditorías futuras deberán incluirse nuevas áreas de interés. Esto nos suministra información esencial necesaria para el proceso de certificación y evalúa el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma por parte del sistema de gestión de su empresa.

#### **6.4 No Conformidades Evidenciadas**

Luego de realizada la auditoria de Certificación, y evidenciar el cumplimiento del Sistema de Gestión específicamente en la reunión de cierre el equipo auditor junto con todos en su organización informa que ENTE CERTIFICADOR otorgará la recomendación de Certificación del Sistema de Gestión. En el caso de que existan no conformidades mayores el equipo auditor pospone la recomendación de certificación hasta que mencionadas no conformidades sean resueltas.

#### **6.5 Certificación**

ENTE CERTIFICADOR, procederá a la emisión y posterior entrega y publicación del Certificado. El mismo, tendrá una validez de tres años.



**FIGURA 6.2 MODELO DEL CERTIFICADO RECIBIDO POR EL ENTE CERTIFICADOR**

## **6.6 Auditoria de Seguimiento**

Estas visitas, son obligatorias, para mantener la validez del certificado. Las mismas deberán realizarse bajo la frecuencia semestral y sirven para demostrar que la organización continúa cumpliendo con los requerimientos de la Norma.

Cada certificado emitido tiene validez por un período de tres años. Al otorgarle la certificación, el ente certificador establecerá un programa de auditorías periódicas para la realización de auditorías regulares durante el período de tres años.

# **CAPITULO 7**

## **7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1 Conclusiones**

- ✓ Se realizaron las capacitaciones en todos los niveles de la compañía de donde se pudo entender la importancia de la mejora continua.
- ✓ Se estableció un sistema documental de los procesos que intervienen en el alcance del SGC. Siendo 5 procedimientos, 59 instructivos de trabajo y 122 registros de Calidad.
- ✓ Se realizó la Capacitación al personal administrativo acerca de las herramientas de Calidad para poder realizar análisis de datos de los respectivos procesos.

- ✓ Se llevaron a cabo 2 auditorias internas, con la asesoria de Corporación 3D en las que se obtuvieron oportunidades de mejora.
- ✓ La preparación para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la compañía tuvo una duración de 10 meses, dando resultados positivos a partir del sexto mes de implementación debido a que se aprobaron formalmente los indicadores de gestión de los procesos al tercer mes de la implementación.
- ✓ Se establecieron políticas de tiempos de entrega de compras lo que mejoró dicho proceso.
- ✓ Debido a que se categorizaron las compras de mantenimiento se ha logrado mejor eficacia de respuesta.
- ✓ Para el reaprovisionamiento de las materias primas se establecieron políticas para evitar el desabastecimiento y la paradas de máquinas que provocaban anteriormente retrasos de producción e incumplimiento de entregas.
- ✓ Uno de los mayores inconvenientes que ha tenido la bodega de materia prima es lo relacionado al almacenamiento de materia prima debido a que no cuenta con el espacio suficiente. Es por ello que propone a Gerencia un proyecto de mejora en la que se detalla

la ampliación de la bodega con el fin de mejorar el estado de almacenamiento de la materia prima.

- ✓ El indicador de Recursos Humanos de Aumentar a un 75% la Competencia de los Colaboradores, se encuentra en un 72% lo que significa que debe tomar un plan de acción para lograr el objetivo. Para ello se presenta un plan de capacitación que tendrá su resultado a finales del año en curso.
- ✓ Se han realizado reuniones de Revisión por la Dirección con cada uno de los responsables de los procesos, reuniones que quedan registradas en actas, las mismas que son revisadas como punto de orden del día a fin de dar seguimiento a las tareas pendientes.
- ✓ El Sistema de Gestión de Calidad ha mostrado que es eficaz ya que los objetivos estratégicos han cumplido con los resultados planificados, incluso se han logrado mejores resultados a los planificados como es el caso de los proyectos de mejora.

## 7.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar una revisión integral del sistema de calidad después de 6 meses para determinar si los cambios que se están siendo recomendando demuestran la adecuación y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad de la compañía.

- Se debe dar seguimiento constante a los objetivos del Sistema de Gestión de Calidad para su eficaz cumplimiento. Debido a su no cumplimiento en 2 de sus 5 objetivos (Tiempos de Entregas de Productos, y Competencia de Personal).
- Se ha propuesto la adquisición de una máquina impresora que mejorará la capacidad de producción lo que hará que los tiempos de entregas mejore el objetivo de satisfacción de cliente.
- Se recomienda a la compañía cerrar las solicitudes de AC/AP antes de presentarse a la Auditoria de Certificación.
- Se recomienda a la compañía efectuar la auditoria de certificación en el mes de Julio de acuerdo a los resultados de la pre-auditoria efectuada en el mes de Junio.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] RADA, R. "Norma ISO 9000 Folleto de Sistemas Integrados de la Calidad", ESPOL, Guayaquil, Ecuador, 2005.
- [2] FERNANDEZ, H. "Norma de Calidad". Portal ISO 9001:2000 [www.monografias.com](http://www.monografias.com) ,Febrero de 2008
- [3] HODSON, W. *Manual del Ingeniero Industrial*, Cuarta edición, Tomo I, Editorial Mc. Graw Hill
- [4] MONTORROSO, E. "Norma ISO 90001:2000". [www.monografias.com](http://www.monografias.com) , Febrero de 2008
- [5] BERMUDEZ, F. GRELLYS, C., "Herramientas Estadísticas". [www.monografias.com](http://www.monografias.com) , Febrero de 2008
- [6] COSPIN, O. "Siete Herramientas Básicas Para el Control de Calidad". [www.monografias.com](http://www.monografias.com) , Febrero de 2008
- [7] RADA, R. "AMFE: Análisis Modal de Fallas y Efectos". Folleto de Sistemas Integrados de la Calidad, ESPOL, Guayaquil, Ecuador, 2005.
- [8] Fernández, H. "Principios básicos de la norma ISO 9001:2000". [www.monografias.com](http://www.monografias.com) , Marzo 2008

## APENDICE A

### ESCALAS AMFE

Cuadro de clasificación según Gravedad o Severidad de fallo -AMFE

Criterio	Valor de S
No afecta el objetivo de calidad	1
Tiene influencia en el resultado	2
El cliente lo llega a notar	3
El cliente no estaría satisfecho	4
El cliente no volvería otra vez	5

Cuadro de clasificación según la Probabilidad de Ocurrencia

Criterio	Valor de O
Muy remoto	1
Poco común que suceda	2
Es relativamente frecuente	3
Muy periódico	4
Casi siempre	5

### Cuadro de clasificación según la probabilidad de Detección

Criterio	Valor de D
Siempre	1
Generalmente	2
A veces si, a veces no	3
Existe probabilidad alta de no poder detectar y corregir la falla	4
Mecanismo poco confiable	5

### Valor

Criterio	Valor
Crítico	5
Significativo	4 ó 5
Secundario	<=3

### Características a controlar

Criterio	Valor
Crítica	D>1
Significativa	NPR>20
Secundaria	NPR>45

ANEXO B  
MATRIZ DE INTER-PROCESOS

PROCESOS CLAVES									PROCESOS DE APOYO								
SECUENCIA E INTERACCION DE PROCESOS	LOGO DE LA CIA	PROCESOS GERENCIALES	VENTAS	DISEÑO Y DESARROLLO	GESTIÓN DE COMPRAS E IMPORTACIONES	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MP o INSUMOS	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE PT	MANTENIMIENTO EQUIPOS INFORMÁTICOS	GESTIÓN DE RRHH	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	CLIENTE	PROVEEDORES		
	PROCESOS GERENCIALES	Plan Estratégico, Informes de Revisión de SGC, Oportunidades de Mejora, Manual de Calidad, Seguimiento del Plan Estratégico, Matriz de Requisitos.	Plan Estratégico de Ventas, Manual de Calidad, Matriz de Requisitos; Políticas de ventas; Presupuesto de Ventas Aprobado, Seguimiento Plan Estratégico, Revisión Gerencial del SGC	Plan Estratégico de Producción, Seguimiento al PE, Matriz de Requisitos, Solicitud de nuevos productos y desarrollo de nuevas líneas, Revisión Gerencial de SGC, Manual de Calidad	Seguimiento a PE; Solicitud de nuevos proveedores, Políticas de compras aprobadas, Matriz de Requisitos, Revisión Gerencial de SGC, Manual de Calidad, política de Inventarios aprobada, Vales de Caja, Solicitud de Pago	Matriz de Requisitos, Revisión Gerencial de SGC, Manual de Calidad; políticas de Inventarios	Plan Estratégico de Producción, Seguimiento a PE, Matriz de Requisitos, Presupuesto de Ventas aprobado, Manual de Calidad, Revisión Gerencial del SGC	Plan Estratégico de Producción, Seguimiento a PE, Matriz de Requisitos, Manual de Calidad, Revisión Gerencial del SGC, Políticas de Despachos	Manual de Calidad, Revisión del SGC, Políticas de Despachos	Aprobación de Recursos, Manual de Calidad, Revisión Gerencial del SGC, necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalaciones de nuevos programas, desarrollos y/o mejoras de programas o sistemas	Plan Estratégico de Recursos Humanos, Seguimiento a PE, Aprobación de Recursos, Manual de Calidad, Revisión Gerencial del SGC	Aprobación de Recursos, Manual de Calidad, Revisión del SGC	N/A	N/A			
	VENTAS	Presupuesto de Ventas, Informe de Cumplimiento al Presupuesto de Ventas	Visita a clientes, Búsqueda de nuevos clientes, Atención de requerimientos de clientes, Mantener cartera de cliente, Elaboración Presupuesto de Ventas, Seguimiento a cobros de círculos, Estudio de Tendencias del Mercado, Evaluaciones y Reclamos de Clientes, Asesoría al cliente, Emisión de Órdenes de Producción, Evaluación del grado de satisfacción del cliente.	Requerimiento de nuevos productos/ productos mejorados, artes de clientes, muestras y/o envases, información del proceso cliente	Requisiciones Especiales, Requisición de Costo de Transporte, Requisición de muestras especiales, Necesidad de alternativas de operadores Logísticos.	Inventory de Rollos de Poliolefina	Presupuesto de Ventas, Órdenes de Producción (1) (2) y (3), Cronograma de Entrega, Información de entrega de órdenes de producción urgentes, aprobación de cierre de órdenes de producción que no cumplen el porcentaje establecido.	Reclamos de Clientes, Formato de Atención a Reclamos	Información de Despacho, Documentación para trámite de despacho.	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Contratación de Personal, Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, evaluación personal, resultados, resultados de clima laboral, Necesidad de Mantenimiento de Infraestructura	Indicadores de Ventas, Seguimiento a los indicadores del Sistema, tiempo de entrega, reducción de retrasos, satisfacción al cliente	Comunicaciones, asesoramiento, información de pedidos, cotizaciones, fichas técnicas, información (catálogos y pag web), informes de verificación de productos, equipos operativos al cliente, solicitud de crédito, reclamos gestionados, encuestas para medir el grado de satisfacción, muestras para aprobación de arte	N/A	N/A		
	DISEÑO Y DESARROLLO	Informe de cumplimiento de PE, Número de Diseño Aprobado	Referencias de medidas y procesos de los productos para cotización, Especificaciones de producto y de proceso, muestras para validar, artes, para aprobación de cliente, Nueva Orden de Producción y Repetición	Desarrollo de Nuevos Productos, Mejor a Productos, Investigación de Materiales Primas, Desarrollo de Nuevas Líneas, Asesoría al Cliente	Solicitud de materiales e insumos para desarrollar y/o mejorar productos, Requisición de suministros	N/A	Orden de Producción de Muestras.	N/A	N/A	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Necesidad de mantenimiento de Infraestructura	Asesoría para funcionalidad de producción de nuevos productos, Requisición o Solicitud de Partes o Piezas	Indicadores de Diseño y Desarrollo	Asesoría en los procesos	Recepción de Información y Materiales de Muestras		
	GESTIÓN DE COMPRAS E IMPORTACIONES	Cotizaciones, Órdenes de Compras para aprobar, Información de proveedores, Políticas de Inventarios, Solicitud de Pago, Vales de Caja, Suministro, Resultados de Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores	Costos de Fletes, Información de Equipos Especiales, Equipos Especiales, Requisición de Materiales Especiales, Informe de Análisis de Pedidos de Importación, Alternativas de Operadores Logísticos	Muestras e información técnica de materiales para desarrollo, Suministros de Oficina	Proveer Suministros y Materiales, y Contratar servicios; Selección y Evaluación Proveedores, y Desarrollo de Nuevos Proveedores, entrega de materias primas y materiales	Materias Primas, Insuimos, Requisitos Validados, Guías de Remisión, Factura de los Proveedores, cronograma de llegada de materiales, Packing List, Muestras para ser Evaluadas, Certificados de Calidad de Materia Prima, Políticas de Inventarios, Certificados de Inspección	Información sobre pedidos de materia prima	Servicios contratado de metrología, Suministros de Embalaje, Requisiciones materiales de embalaje, Suministro de Oficina	Suministros y Materiales de Embalaje, Requisiciones materiales de embalaje, Suministro de Oficina	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Necesidad de mantenimiento de Infraestructura	Asesoría para funcionalidad de producción de nuevos productos, Requisición o Solicitud de Partes o Piezas	Indicadores de Gestión de Compras	N/A	Resultados de evaluación, reevaluación, Necesidades de planes de mejora, Información de Productos, característico		
	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MP o INSUMOS	Informe de Rotación de Inventory de Materia Prima	Inventory de Materia Prima	Muestras, Inventory de Materia Prima	Solicitud de compras, Facturas de proveedores, Políticas de inventario, Inventory de Materia Prima, Solicitud de Compra de Suministros e Insumos	Recibe Materiales Primas, Insuimos isolados, almacena, conserva y entrega de acuerdo a requisición de usuario	Inventory de MP e Insumos, Política de inventario, Información de Tiempos de Entrega de Materiales primas e información de solicitudes bajo pedido.	Materias Primas, Insumos, Materiales de Embalaje, Repuesto, Piezas de Máquina, Reporte de Desperdicio, Resumen de Desperdicio	N/A	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Necesidad de Mantenimiento de Infraestructura	Requisitos, Requerimiento de Equipos	Indicadores de Almacenamiento de MP	N/A	N/A		
	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Programa de Impresión IM-01, Programa de Impresión IM-02	Información entrega de pedidos urgentes, informe de retrasos de tiempos de entrega, informe del cumplimiento del programa de impresión, Programas de impresión, Registro de Entradas, Solicitud para cierre de órdenes de producción que no cumplen el porcentaje establecido.	Información sobre elaboración de muestras, programa de impresión, información sobre pedidos nuevos, número de círculos requestos por errores de diseño, información sobre pedidos de repetición	Detalle de especificaciones de láminas importadas a pedir en base a la demanda, solicitud de muestras de materias primas, información de consumos de materias primas	Solicitud de Materias Primas y Materiales bajo pedido, Solicitud de información de tiempos de entrega.	Recepción y revisión de órdenes de producción (1), (2), (3) y de muestra, verificación de cantidad de materiales primas, verificación de inventario de círculos, pedido de materias primas, petición de círculos nuevos y de repetición, Creación de programas de impresión, programa diario de producción, programación de personal, programa de ejecución de órdenes de producción, informes sobre el programa de producción diario y de las impresoras, seguimiento para el cumplimiento de los programas de producción, logística de círculos	Órdenes de Producción (1),(2),(3) y de muestras, Programa de personal, información sobre tiempos de entrega de órdenes de producción, Programa diario de producción, Programa de extrusión, Entrega de Círculos e impresión, aprobación de cierre de órdenes de producción (1),(2),(3) y muestras.	Información del cambio de horario de entrega de pedidos, información sobre órdenes cerradas que sobrepasan el porcentaje establecido.	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Necesidad de Mantenimiento de Infraestructura	Requisitos, Requerimiento de Equipos	Indicadores de Almacenamiento de MP	N/A	N/A		
	PRODUCCIÓN	Informe trimestral de cumplimiento de Plan Estratégico, Solicitud de aprobación de proyectos de mejora	Entrega de solicitud de atención de reclamos relacionados a reclamos tipo A, Informe de visita técnica	Muestras para aprobación por el cliente	Informe de pruebas realizadas de muestras de materias primas, solicitud de reclamo externo, solicitud de compras de suministros, facturas aprobadas, solicitud de compra	Solicitud de Despacho de Materiales a Bodega, Devolución de Materiales, Entrega de Rollos Tubulares, Solicitud de Repuesto, Desperdicio	Cumplimiento de Programa diario de producción, novedades de máquinas, novedades de órdenes de producción, informe de visitas técnicas, seguimiento a reclamos, control de dispositivos de medición, control de trazabilidad de productos, informes de novedades en máquinas y órdenes de producción.	Producto Terminado, Registro de Producto Terminado, Certificado de Calidad,	Fabricación de productos en base a programación de producción y órdenes de producción, evaluación de muestras de nuevos proveedores, informe de visitas técnicas, seguimiento a reclamos, control de dispositivos de medición, control de trazabilidad de productos, informes de novedades en máquinas y órdenes de producción.	Necesidad de mantenimiento de computadores, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Capacitación de Personal, Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, justificaciones de faltas y atrasos del personal.	Indicadores de Planificación de la Producción.	N/A	N/A			
	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE PT	Informe de Rotación de Inventory, Informe de Inventory Físico	Despachados, Inventarios de PT, Confirmación de Recepción de productos rechazados, Detalle de productos a exportar; informe de Pedidos Detenidos por Crédito	N/A	Orden de Compra de materiales de embalaje, Requisición de Materiales de Embalaje	N/A	Inventory de PT, Horarios de Entrega	Devoluciones	Recibe, verifica cantidades y referencia de PT, ingresa PT al Sistema y Bodega, Elabora Guías y Elabora Ingresos y Egreso de Bodega, Entrega producto a cliente y transportistas	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Contratación de Personal, Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, justificaciones de faltas y atrasos del personal.	Indicadores de Almacenamiento, Despacho de PT	Producto terminado, guías de remisión, Facturas, Certificados de calidad	N/A	N/A		
	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Solicitud de Aprobación del Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos, Necesidad de Aprobación de Adquisición de nuevos Equipos Informáticos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Soporte de usuario, nuevos programas o programas desarrollados, equipos informáticos operativos	Fabricación de productos en base a programación de producción y órdenes de producción, evaluación de muestras de nuevos proveedores, informe de visitas técnicas, seguimiento a reclamos, control de dispositivos de medición, control de trazabilidad de productos, informes de novedades en máquinas y órdenes de producción.	Necesidad de mantenimiento de computadores, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Requisición de Mantenimiento, necesidades de mejoras de equipos, informe de paradas de máquinas, informe de cambio de repuestos, necesidad de construcción de piezas para las máquinas	Indicadores de Producción	N/A	N/A			
	GESTIÓN RECURSOS HUMANOS	Aprobación de contratación de personal, Informe de selección de personal, Informe de clima laboral, Informe de Evaluaciones, Información de Cumplimiento al Plan de Capacitación, Información sobre Mantenimiento de Infraestructura	Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, Resultado de clima laboral, Resultado de evaluación, Aprobación de Contratación de Personal, Aprobación del Plan de Capacitación del Área	Personal capacitada y/o entrenado	Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, resultado de clima laboral, resultado de evaluación	Personal capacitada y/o entrenado	Aprobación de plan de Capacitación del Área, Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, resultado de clima laboral, resultado de evaluación	Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, resultado de clima laboral, resultado de evaluación	Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, resultado de clima laboral, resultado de evaluación	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Contratación de Personal, Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Justificaciones de Faltas y Fallos del Personal, Necesidad de Mantenimiento de Infraestructura	Necesidad de mantenimiento de montacargas y equipos	Indicadores de Almacenamiento, Despacho de PT	Producto terminado, guías de remisión, Facturas, Certificados de calidad	N/A	N/A	
	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	N/A	Reparaciones y Adecuaciones de Equipos Especiales, Copia del informe de Visita Técnica	Piezas para desarrollo de nuevas líneas y Muestras	Solicitud de Servicio, Cotizaciones	Solicitud de Repuestos	Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Puesta a Punto, Solicitud de Mejoras en equipos, Facturas	Equipos Operativos, Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Puesta a Punto, Solicitud de Mejoras en equipos, Facturas	N/A	Inventory of Equipos Informáticos, Revisión de Capacidad de Equipos, Respaldo de Información, Plan de Mantenimiento Preventivo y Mejoras de Equipos, Capacitación de usuarios, mejoras a programas, gestión con proveedores de sistemas	Soporte de usuario, Nuevos programas o Programas desarrollados, Equipos Informáticos Operativos	Indicadores de Equipos Informáticos	N/A	N/A	N/A	N/A	
	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	Plan de Auditorias, Informes de Auditorias, Informe de Indicadores de los Procesos, Reporte de Mejoras	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Retroalimentación de indicadores, Acciones Correctivas y Preventivas	Necesidad de mantenimiento de computador, soporte de usuario, instalación de programas nuevos, desarrollos y/o mejoras a los programas o sistemas	Necesidades de Contratación de Personal, Necesidades de Capacitación y/o Entrenamiento de Personal, Mantenimiento de Infraestructura	Resultados de Indicadores de RRHH	N/A	N/A	N/A	N/A	
	CLIENTE	Requisitos actuales y Futuros	Orden de Compra, Reclamos, Recalificación de clasificación, Recalificación de certificación de muestras, Clasificación apropiadas, Solitudes de desarrollo de nuevos productos, Cronogramas de entrega, artes aprobados, diseños, muestras, Información técnicas de materiales y equipos.	N/A	N/A	Rolls de Poliolefina	N/A	Aprobación de primera corrida de impresión	Devoluciones de Productos	Personal contratado, personal capacitado y/o entrenado, Resultado de clima laboral, Resultado de evaluación, Requerimiento de mantenimiento de Infraestructura	Personal contratado, Personal capacitado y/o entrenado, Resultado de clima laboral, Resultado de evaluación, Requerimiento de mantenimiento de Infraestructura	Indicadores de Mantenimiento	Asesoría técnica en uso de equipos especiales	N/A	N/A	N/A	N/A
	PROVEEDORES	N/A	N/A	N/A	Plan de acción a reclamos, muestras, materia prima, información de pedidos, especificaciones técnicas, cotizaciones, tiempos de entrega, Condiciones de pago	Reposicións de Materiales y MP	Factura de círculos, Certificado de Calidad de Círculos, Notas de Entrega, Círculos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Indicadores de Mantenimiento	Auditorias Internas, Acciones Correctivas y Asociadas, Preventivas, Análisis de Datos, Identificar Oportunidades de Mejora	N/A	N/A	Persona o Empresa que provee de materiales, servicios o productos a la empresa

**APENDICE C**  
**MANUAL DE CALIDAD**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 23/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 3	SP MC 01
<b>MANUAL DE CALIDAD</b>		

<b>CONTROL DE DOCUMENTOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cambio</b>	<b>Responsable</b>
01	10/07/2007	Emisión original	Gerente General
02	19/06/2008	Descripción explícita de alcance y Filosofía del Sistema “materiales de empaque plástico”	Gerente General

## **1. PRESENTACIÓN**

### **1.1 Presentación de la Compañía**

“La EMPRESA” es una compañía ecuatoriana dedicada a la producción y comercialización de Etiquetas Termoencogibles, Bandas de Seguridad, y Soluciones de Empaque plástico. Contamos con una moderna infraestructura y equipos de impresión tanto en Flexografía como en Rotograbado, lo que nos permite brindar a nuestros clientes productos de excelente calidad.

“La EMPRESA” es líder en el mercado Ecuatoriano en las líneas que producimos. Los productos que fabricamos son usados en diferentes industrias como: alimenticia, farmacéutica, cuidado personal, etc.

“La EMPRESA” es proveedor de importantes empresas en Ecuador, Perú, Colombia y Chile.

En la pagina web ([www.LaEMPRESA.com](http://www.LaEMPRESA.com)) de la compañía se puede encontrar más información sobre la misma.

La filosofía de “La EMPRESA” se resume en:

#### **Misión**

Ofrecer alternativas de materiales de empaque plástico que satisfagan los requerimientos de nuestros clientes para generar recursos que nos permitan invertir en el desarrollo de nuestros colaboradores y en el crecimiento de nuestra compañía; y así contribuir al desarrollo de la sociedad.

#### **Visión**

Ser líderes en la fabricación y comercialización de materiales de empaque plástico a nivel nacional, y en países vecinos, brindando a nuestros clientes alternativas novedosas de presentación para sus productos y un excelente servicio

**APENDICE C**  
**MANUAL DE CALIDAD**

<b>Fecha de Aprobación:</b> 23/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 3	SP MC 01
<b>MANUAL DE CALIDAD</b>		

### **Política de Calidad**

“La EMPRESA” es una compañía dedicada a la fabricación y comercialización de materiales de empaque plástico comprometida a:

- Responder de forma oportuna y diligente las demandas de nuestros clientes buscando su satisfacción.
- Presentar a nuestros clientes nuevas alternativas de empaques acordes con los requerimientos del mercado.
- Establecer lineamientos que nos permitan controlar y mejorar continuamente nuestros procesos.
- Mejorar el nivel de competencias de nuestros colaboradores.

### **2. ALCANCE**

El sistema de Gestión cubre el diseño, producción y comercialización de materiales de empaque plástico.

Para cumplir con este alcance “La EMPRESA” gestiona sus procesos y actividades de acuerdo al mapa de procesos y de interrelación de los mismos. El sistema además tiene como lineamientos los dados en el documento de la Planificación Estratégica Organizacional.

### **EXCLUSIONES**

Validación de Procesos de la Producción y Prestaciones de Servicios (7.5.2): Se realizan las verificaciones de los procesos empleando seguimientos con equipos e instrumentos de medición para controlar la calidad del producto, por los que excluimos esta cláusula

### **3. PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS**

El Sistema de Gestión de Calidad de “La EMPRESA” comprende los siguientes procedimientos documentados para:

- Control de Documentos
- Control de Registros
- Auditorías Internas
- Producto No Conforme
- Acciones Correctivas y Preventivas

**APENDICE C**  
**MANUAL DE CALIDAD**

<b>Fecha de Aprobación:</b> 23/01/2008	<b>Número de Página:</b> 3 de 3	SP MC 01
<b>MANUAL DE CALIDAD</b>		

Adicionalmente la organización cuenta con instructivos y documentos específicos para su gestión los cuales se encuentran descritos en el Listado Maestro de Documentos de “La EMPRESA” y Listado Maestro de Registros de “La EMPRESA”, que consta como anexos del Procedimiento de Control de Documentos y del Procedimiento de Control de Registros.

#### **4. PROCESOS E INTEGRACIÓN**

La descripción de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, así como su interacción se encuentran definidos en el documento electrónico “Inter procesos “La EMPRESA”.xls”, el cual se encuentra en la ruta de ISO 9001-2000 en servidor

---

**Responsable de Elaboración y  
Aprobación**

**Gerente General**

---

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

Control de documentos			
No.	Fecha	Cambio	Responsable
.01	10/07/2007	Emisión original	Coordinador de Calidad
02	19/06/2008	4.0 Política de Estructura de documento 5.0 Procedimiento	Coordinador de Calidad

## 1. FINALIDAD

Definir los controles para la elaboración, revisión, aprobación y distribución de los documentos del SGC de la Empresa

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a los documentos de origen interno y externo, indicados en los listados maestros respectivos.

## 3. DEFINICIONES

**SGC**.- Sistema de Gestión de Calidad

**Copia Controlada**.- Documento que puede ser remplazado en caso de una actualización al constar en la Lista Maestra de Documentos

**Copia No Controlada**.- Documento que no puede ser reemplazado en caso de una actualización al no constar en la Lista Maestra de Documento

**Lista Maestra de Documento**: Archivo en donde consta todos los Documentos de Calidad manejados por la Compañía

## 4. POLÍTICAS

- El Manual de Calidad, la política y objetivos de Calidad serán revisados cada 6 meses para analizar su eficaz cumplimiento.
- El Manual de Calidad, los procedimientos e instructivos del SGC llevarán en el encabezado la fecha de la aprobación inicial y en el control de cambios llevarán las fechas de las revisiones realizadas. La fecha de la ultima actualización de dichos documentos se las registrará en la LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS DE LA EMPRESA
- Para los Documentos Externos, no aplica distribución. Los documentos originales reposan en manos del Coordinador del SGC, y es responsabilidad de

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

el mantenerlos actualizados y conservarlos en buen estado para garantizar su legibilidad.

- Los Responsables de los Procesos tendrán una copia controlada de sus documentos y aquel que no posee el sello no tendrá validez para realizar alguna gestión dentro de la empresa.
- Los documentos tendrán 3 formatos que se aplicarán en todo el sistema. El encabezado del Manual de Calidad, procedimientos e instructivos del Sistema tendrá el siguiente esquema

		
<b>Fecha de Aprobación:</b>	<b>Número de Página:</b> 1 de n	SP AA-XX-YY
<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>		

- Logo de la Empresa
- Fecha de Aprobación
- Número de Página
- n = Número total de páginas
- Código del Documento.- Tiene el siguiente significado

SP: Nombre de la Empresa

AA: (MC: Manual de Calidad - PS: Procedimiento del Sistema -IP: Instructivo del Proceso – PP: Políticas del Proceso)

XX: Número Asignado al Proceso

PROCESO	NUMERO ASIGNADO AL PROCESO
Procesos Gerenciales	01
Ventas	02
Diseño y Desarrollo	03
Compras	04
Recepción y Despacho de Materia Prima	05
Planificación de la Producción	06
Producción	07
Recepción y Despacho de Producto Terminado	08

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 3 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

Sistemas	09
Gestión de Recursos Humanos	10
Mantenimiento de Equipos	11
Sistema de Medición y Mejora	12

YY: Número asignado al documento del Proceso

Para el caso del Manual de Calidad y Procedimiento del Sistema, el código tendrá el siguiente significado:

**SP:** Nombre de la Empresa

**MC:** Manual de Calidad

**PS:** Procedimiento del Sistema

**XX:** Número Asignado al Proceso (que en este caso todos se les asignado el 01)

YY: Número Asignado al Procedimiento

PROCEDIMIENTO	NUMERO ASIGNADO AL PROCESO
Control de Documento	01
Control de Registro	02
Auditoria Interna	03
Acciones Correctivas y Preventivas	04
Producto No Conforme	05

- Nombre del Documento

Estructura de los Registros de Calidad

Para los registros de calidad se requiere

- En la parte superior izquierda el logotipo de la Empresa,
- En la superior derecho, el código del registro, que tendrá la siguiente estructura

**SP:** Inicial de la Empresa

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 4 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

**FP:** Formato del Proceso

**FS:** Formato del Sistema ( para el caso de los registros de los procedimientos)

**XX:** Número Asignado al Proceso (ver número asignado al proceso del Sistema)

**YY:** Secuencia de Registro

- o Y en el centro el nombre del registro. Los Registros de calidad son inherentes al procedimiento, por lo cual su aprobación y vigencia se realizan simultáneamente.

**El cuerpo del documento comprende:**

Como primera parte el manual de calidad, procedimientos e instructivos tendrán el cuadro para control de cambios

Para el caso del Manual de Calidad, tendrá el siguiente esquema

1. PRESENTACIÓN
  - 1.1 Presentación de la Compañía
2. ALCANCE
  - Exclusiones
3. PROCEDIMENTOS DOCUMENTADOS
4. PROCESOS E INTERACCION

Para el caso de los procedimientos e instructivos de cada proceso

- 1.0 Finalidad.- Propósito del procedimiento, instructivo
- 2.0 Campo de Aplicación.- Ámbito de aplicación (procesos o áreas)
- 3.0 Definiciones.- Definiciones que se consideren necesarias para la comprensión de ciertos términos utilizados en los procedimientos.
- 4.0 Políticas.- Instrucciones importantes para el desarrollo de actividades relacionadas con el procedimiento.
- 5.0 Procedimiento: en este campo se detallará la secuencia de las actividades, las actividades, responsable y documento asociado, aplicando el cuadro que se indica a continuación

El siguiente formato se aplicará a instructivos en el su explicación no amerite gráficos tendrá el siguiente formato

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documentos asociados</b>
	01		

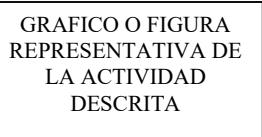
**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 5 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

	02		
	03		

Para el caso de los instructivos de los procesos en el que se incluyan gráficas para realizar explicaciones de trabajo se detallarán de la siguiente manera las actividades

**Responsable de Actividad:** Se describe la actividad. En caso de que amerite la descripción un gráfico, lo llevará a continuación



6.0 Anexos y Registros.- Cuando sea necesario, se introducirán anexos al final del procedimiento o instrucción como información de soporte para la aplicación del procedimiento, también se indicarán los registros de la actividad que deben considerarse registros de la calidad y guardarse como evidencia de la información obtenida de la aplicación del documento

**Nota:** En caso de que uno no de los campos indicados no aplica, indicar como N/A o No aplica.

Al final del documento se especificará el Responsable de la Elaboración y Aprobación, indicando nombre y cargo.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Nombre	Nombre
Cargo	Cargo

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Control de Documentos Internos del Sistema de Gestión de Calidad

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documentos asociados</b>
Responsable de Proceso	01	Define los documentos	Listado Maestro de Documentos de la

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008		<b>Número de Página:</b> 6 de 11		SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				

		internos que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad y en caso de ser necesario establece nuevos documentos.	Empresa
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	02	Analiza que los documentos sean aplicables y estén en conformidad con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000 y con el Sistema de Gestión Organizacional.	N/A
Gerente General	03	Realiza y aprueba los siguientes documentos : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política y Objetivos de Calidad.</li> <li>▪ Manual de Calidad.</li> <li>▪ Procedimientos documentados.</li> </ul>	N/A
Jefe de Área	04	Aprueba los siguientes documentos : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instructivos</li> <li>▪ Registros</li> </ul>	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	05	<p>Coloca el(los) archivo(s) correspondiente(s) en el servidor con el formato original con protección contra cambios y cuya clave es manejada también por Gerente General.</p> <p>En el nombre del procedimiento debe incluirse la fecha inicial de aprobación (ejemplo</p>	N/A

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008		<b>Número de Página:</b> 7 de 11		SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				

		Control Documentos 14 Enero-2008 que significa Procedimiento de Control de Documentos aprobado el 14 Enero del 2008). El manual de Calidad, los instructivos y registros no llevarán la fecha inicial de aprobación	
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	06	La distribución de los documentos será a través del servidor ruta ISO 9001:2000 en servidor también por medios impresos. Los documentos impresos tendrán el sello de COPIA CONTROLADA.	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	07	Distribuye la Documentación.	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	08	Considera los documentos originales aquellos que tienen las firmas de elaboración del responsable del proceso y aprobación del Jefe de Área reposarán en Centro de Documentación, que esta a cargo del CSGC	N/A
Coordinador de Sistema	09	Garantiza la legibilidad de los documentos electrónicos al manejarse un software de versiones compatibles.	N/A

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008		<b>Número de Página:</b> 8 de 11		SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				

Responsables de los Procesos	10	En caso de que los documentos o los indicadores tengan que ser revisado, informa al CSGC sobre el cambio.	N/A
Responsable de Proceso	11	Solicita a CSGC vía a mail que envíe el archivo para realizar dicho cambio	Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos y Registros
Responsable de Proceso	12	Anota en el "Control de documentos" la modificación realizada en caso de ser manual de calidad, procedimientos e instructivos.	N/A
Jefe de Área	13	Revisa que la modificación propuesta este acorde al SGC y aprueba cambio realizado	N/A
Gerente General	14	Aprueba la modificación realizada en caso de ser indicadores del Sistema	Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos y Registros Ficha de Proceso
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	15	Sube al servidor los documentos con los cambios realizados.	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	16	Informa vía mail a todos los usuarios del nuevo documento modificado y que se encuentra en el servidor.	N/A
Coordinador del Sistema de	17	Reemplaza el documento impreso	N/A

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008		<b>Número de Página:</b> 9 de 11		SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				

Gestión de Calidad		previo retiro del antiguo de ser el caso. En caso de documentos electrónicos solicita a Responsable de Sistema su reemplazo en el servidor.	
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	18	Archiva la versión anterior original como documentos obsoletos, identificados en C:/Documents and Setting/Irojas/escritorio/ Medición y Mejora /Control de Modificaciones de Documentos	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	19	Actualiza el listado de documentos.	Lista Maestra de la Empresa
Representante de la Dirección  Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	20	Revisa al menos al año la documentación del SGC.  Si se necesita modificación se vuelve al punto 11, y, si no necesita se registra la revisión del documento con la nueva fecha del documento.	Lista Maestra de Documentos de la Empresa
Representante de la Dirección  Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	21	Se consideran copias no controladas del documento las copias impresas sin sello de copia controlada  Así mismo, toda documentación en formato electrónico fuera	N/A

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008		<b>Número de Página:</b> 10 de 11		SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				
		del servidor (en otras computadoras)		

**5.2 Control de Documentos Externos del Sistema de Gestión de Calidad**

Responsable	Sec	Actividad	Documentos asociados
Representante de la Dirección Responsable de Proceso	01	Define los documentos externos del Sistema de Gestión de Calidad	Listado de documentos: externos
Responsable de Proceso Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	02	El responsable de proceso: Identifica los documentos externos con un nombre e informa al CSGC para que lo incluya en el listado maestro de documentos externos.	Listado Maestro de Documentos Externo de la Empresa
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	03	Reemplaza el documento en caso de que el documento sea modificado, en el usuario. Si necesita mantener el documento, guarda el original en archivo identificándolo como obsoleto. Si no es necesario mantener el documento elimina los documentos obsoletos y vuelve al punto 01	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	04	Actualiza la documentación trimestralmente.	Listado Maestro de Documentos Externo de Nombre de la Empresa

**APENDICE E**  
**PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/2008	<b>Número de Página:</b> 11 de 11	SP PS-01-01
<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>		

## **6.0 ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1      Lista Maestra de Documentos de la Empresa
- 6.2      Lista Maestra de Registros de la Empresa

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador de Calidad	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE F**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/08	<b>Número de Página:</b> 1 de 4	SP PS-01-02
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS</b>		

<b>CONTROL DEL DOCUMENTO</b>			
<b>No.</b>	<b>FECHA</b>	<b>CAMBIO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
01	10/12/2007	Emisión Original	Coordinador de Calidad

## 1. FINALIDAD

Definir los controles para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, tiempo de retención y la disposición de los registros.

## 2. CAMPO DE APPLICACIÓN

Aplica a los todos los registros del SGC de la Empresa indicado en el listado de registros.

## 3. DEFINICIONES

**SGC:** Sistema de Gestión de Calidad

**Registro de Calidad:** Documento que es empleado para controlar los procesos que afectan la calidad del producto

**Lista Maestra de Registros:** Archivo en donde constan todos los Registros de Calidad manejados por la Compañía

**Copia Controlada:** Registro que puede ser reemplazado en caso de una actualización

**Copia No Controlada:** Registro que no puede ser reemplazado en caso de una actualización

**Formulario de Creación, Modificación y Eliminación de Registro:** Documento en donde quedará registrado las modificaciones, creaciones o eliminaciones de documentos y registros

**Lista de Registros Destruídos:** Registro en donde serán controlados los documentos obsoletos o que cumplan su tiempo de vida de retención

## 4. POLÍTICAS

- Todos los registros de Calidad deben estar controlados, es decir deben constar en la Lista Maestra de Registros, en caso de no ser así, se lo considerará como COPIA NO CONTROLADO
- Todos los registros del Sistema de Gestión de Calidad deben ser claramente llenados y no deben tener tachones ni corrector
- En caso de que exista alguna corrección, se debe colocar una raya horizontal sobre lo escrito, escribir a un costado la corrección y debe llevar

**APENDICE F**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/08	<b>Número de Página:</b> 2 de 4	SP PS-01-02
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS</b>		

la firma de responsabilidad, en caso de que no exista espacio para la firma, la deberá colocar en un lugar asignado a observaciones

- Ningún registro debe evidenciar deterioro o mal uso
- Los registros deben llenarse con esferográficos negro o azul, por ningún motivo se debe escribir con lápiz
- Todos los registros deben llenarse en su totalidad, es decir no puede quedar ningún espacio vacío
- Los registros que son impresos deben llevar el código asignado por el Sistema de Gestión de Calidad
- Los registros tendrán un custodio que será el responsable de los procesos, dependiendo de sus responsabilidades
- El almacenamiento de los registros será de la siguiente manera
  - **En el sitio de uso:** Los responsables de los procesos deben establecer un sitio de fácil acceso. En el área de producción los registros estarán almacenados en la oficina de Administración de Producción
  - **Identificación de Lugar de Almacenamiento de Registros:** Las carpetas en donde estén los registros impresos, se identificarán con el nombre para facilidad en el momento de ubicarlos. Los registros electrónicos tendrán la identificación de la ruta de accesos directo (ejemplo: ISO 9001:2000 en servidor) con las debidas restricciones para evitar el mal uso

## 5. PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documentos Asociados</b>
Coordinador del SGC Responsable del Proceso	01	Define los registros necesarios para el SGC y su formato (electrónico o impreso)	Lista Maestra de Registros
Responsable del Proceso	02	Se asegura que los registros sean propiamente archivados y que su recuperación sea fácil.	N/A

**APENDICE F**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/08		<b>Número de Página:</b> 3 de 4		SP PS-01-02
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS</b>				

Responsable del Proceso  Responsable de Sistema	03	<p>Se asegura que los registros se mantengan legibles e identificables, y que las condiciones de protección sean adecuadas para evitar su deterioro.</p> <p>En el caso de registros electrónicos: se asegura de sacar los respaldos semanalmente para aquellos mail que se consideran registros, y el respaldo a diario a través del servidor para los otros registros del sistema</p>	N/A
Responsable del Proceso	04	Verifica mínimo cada tres meses para garantizar que los registros del SGC estén archivados y se resguardan debidamente y cumplen con el tiempo establecido.	N/A
Responsable del Proceso	05	Elimina todos los registros que han cumplido en el tiempo establecido.	Lista Maestra de Registros
Coordinador del SGC	06	Registra los documentos obsoletos en la Lista de Registros Destruídos que se encuentra en la carpeta electrónica de Medición y Mejora (Control de Modificaciones de Documentos)	Lista de Registros Destruídos
Responsable del Proceso	06	Para generar nuevos formularios o eliminar los ya existen (refiriéndose a uso): debe comunicarlo al CSGC, para que se realicen los cambios correspondientes en la documentación del SGC	N/A

**APENDICE F**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 14/01/08		<b>Número de Página:</b> 4 de 4		SP PS-01-02
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS</b>				

Coordinador del SGC	07	Envía formulario de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos y Registros al Responsable del proceso	Formulario de Creación, Modificación Eliminación de Documentos y Registros
Responsable del Proceso	08	Llena la información requerida en el formulario y envía al Coordinador del SGC adjunto con el registro	Formulario de Creación, Modificación Eliminación de Documentos y Registros
Coordinador del SGC	09	Coloca el código del registro y Archiva formulario	Formulario de Creación, Modificación Eliminación de Documentos y Registros
Coordinador del SGC	10	Sube el registro al servidor ISO 9001:2000	N/A

## 6. ANEXOS Y REGISTROS

- 6.1 Lista Maestra de Registros
- 6.2 Formulario de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos y Registros
- 6.3 Lista de Registros Destruídos

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador de Calidad	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE G**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/03/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 4	SP PS-01-05
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>		

### CONTROL DE CAMBIOS

#	FECHA	CAMBIO	RESPONSABLE
01	24/01/08	Emisión Original	Jefe de Producción

#### 1. FINALIDAD

Establecer los lineamientos para la identificación, control y disposición del producto no conforme para prevenir su uso o entrega y para el establecimiento de los planes de acción necesarios.

#### 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este instructivo aplica a todas las materias primas, productos en proceso, productos terminados y materiales devueltos por el cliente.

#### 3. DEFINICIONES

**Producto No Conforme (retenido):** Producto que no cumple con alguna de las especificaciones técnicas acordadas con el cliente, proveedor o presenta algún defecto.

#### 4. POLÍTICAS

- El tiempo máximo que un producto no conforme puede estar sin disposición será de 15 días, en el caso que se requieran realizar pruebas con el producto retenido con el cliente el tiempo de la disposición estará sujeto a la ejecución de la prueba.
- En el caso de una materia prima la disposición se debe realizar en un plazo máximo de 24 horas.
- En el caso de una no conformidad en la materia prima los responsables de la disposición son el Gerente General y el Jefe de Producción.
- En el caso de presentar una No Conformidad en las materias primas el plan de acción deberá ser entregado por el proveedor a través del departamento de Compras y Logística.
- Para la identificación del material retenido se utilizará material impreso con la leyenda "Retenido", el material que cumple con todas las especificaciones que se encuentre en las bodegas y en la planta no tendrá ninguna identificación adicional, exceptuando las cajas con las fundas de poliolefina.
- En el área de producto terminado se colocará el material retenido en un pallet donde las cajas estén identificadas con la leyenda de "Retenido", el material aprobado estará en el área asignada al igual que el material rechazado, el material por clasificar o revisar estará en otro pallet.

**APENDICE G**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/03/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 4	SP PS-01-05
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>		

- En las bodegas de materia prima y de producto terminado el producto no conforme se colocará en un área asignada dentro de la bodega.
- En la planta el producto en proceso que este retenido estará identificado adecuadamente para evitar su uso.
- En el caso de que se identifique un material no conforme después de su despacho se debe informar al Jefe Comercial para que informe al cliente y se acuerde la aceptación del material o la devolución del mismo.
- El material aunque sea retenido para una orden específica de despacho podrá ser reprocesado para ser reutilizado en otra aplicación.
- Para cada etapa de los procesos existen responsables de reportar el producto no Conforme a continuación se detallan los responsables:

<b>ETAPA</b>	<b>RESPONSABLE DE INFORMAR</b>	<b>RESPONSABLE DE PLAN DE ACCIÓN</b>
Bodega de Materia Prima	Coordinador de la Bodega de materia prima	Jefe de Logística y Compras
Proceso de Producción	Operadores / Supervisores de Producción / Auxiliar de Calidad	Jefe de Producción
Bodega de Producto Terminado	Coordinador de la Bodega de producto terminado	Jefe Administrativo y Financiero

**5.0 PROCEDIMIENTO**

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Acción</b>	<b>Documento Asociado</b>
Coordinador de Bodega de Materia Prima/ Supervisores de Producción/ Personal de inspección/ y Coordinador de Bodega de Producto Terminado.	01	Identifican el producto no conforme como retenido para que no pueda ser utilizado e informan al Auxiliar de Calidad.	N/A

**APENDICE G**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/03/2008		<b>Número de Página:</b> 3 de 4	SP PS-01-05	
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>				

Auxiliar de calidad	02	Reporta el producto no conforme en el formato correspondiente, detallando si es materia prima, producto en proceso, producto terminado o una devolución, se detalla además el defecto encontrado el tipo y el porcentaje identificado.	Orden de Producción/Especificaciones Técnicas Reporte de Producto No Conforme/Solicitud Registro de Reclamos
Auxiliar de calidad	03	Reporta la no conformidad presentada y el responsable en la pizarra de la planta para el conocimiento del personal.	Reporte de Producto no conforme
Auxiliar de calidad	04	Entrega el reporte al Jefe de Producción para la respectiva reunión con los responsables de la no conformidad.	Reporte de Producto no conforme
Jefe de Producción/ Jefe Comercial o Gerente General/ Cliente	05	Para los diferentes defectos el Jefe de Producción es el responsable de la disposición de productos no conformes, en el caso de defectos críticos sólo el Jefe Comercial podrán tomar la disposición de Aprobar el producto no conforme según las pruebas realizadas y la información proporcionada por los clientes.  En el caso de la materia prima el responsable de la disposición es el Gerente General.	Reporte de Producto no conforme
Auxiliar de Calidad	06	Si la disposición es clasificación, el material debe ser colocado en el área de revisión.  Si la disposición es aprobación, el material será	Reporte de Producto no Conforme

**APENDICE G**  
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/03/2008		<b>Número de Página:</b> 4 de 4	SP PS-01-05	
<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>				

		enviado al área de material aprobado. Si la disposición es rechazado el material será enviado al área asignada.	
Auxiliar de Calidad	07	Luego de verificar la ejecución de la disposición se firmará el documento para indicar que la disposición fue realizada.	Reporte de Producto no Conforme
Auxiliar de Calidad	08	Verifica que todos los campos estén llenos y entrega el reporte al Jefe de Producción para su firma respectiva.	Reporte de Producto no conforme
Jefe de Producción	09	Ingresá la no conformidad en una base de datos para determinar las no conformidades recurrentes para solicitar los planes de acción respectivos.	Control de Producto no conforme ( Excel) Reporte de Producto no conforme
Jefe de Producción	10	En base a la no conformidad identificada levanta la solicitud de acción correctiva preventiva para que el responsable del proceso determine la causa y la correspondiente acción.	Solicitud de Acción Correctiva - Preventiva

## 6.0 ANEXOS Y REGISTROS

- 6.1 Reporte de Producto no Conforme
- 6.2 Reporte mensual de productos no conformes
- 6.3 Tabla de clasificación de defectos

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Jefe de Producción	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 9	SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>		

<b>Control de documentos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cambio</b>	<b>Responsable</b>
01	10/07/2007	Emisión Original	Coordinador de Calidad
02	18/06/2008	4.0 Política Las actividades del procedimiento de calificación de auditores	Coordinador de Calidad

## **1. FINALIDAD**

Definir los lineamientos para planificar, ejecutar y emitir informe de las Auditorías que se realicen al SGC de La Empresa

## **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Aplica a todas las auditorías del SGC de La Empresa.

## **3. DEFINICIONES**

**Auditoria.-** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría

**Programa de la auditoría.-** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

**Plan de la auditoría.-** Descripción de las actividades en el sitio y arreglos para una auditoría.

**Alcance de la auditoría.-** Extensión y límites de una auditoría.

**Criterios de la auditoría.-** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia.

**Equipo auditor.-** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría

## **4. POLÍTICAS**

- Se podrá realizar auditorias internas por parte auditores externos, previa autorización del Gerente General.

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008		<b>Número de Página:</b> 2 de 9		SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>				

## 5. PROCEDIMIENTO

<b>Responsables</b>	<b>Sec.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documentos asociados</b>
Coordinadora de Sistema de Gestión de Calidad	01	Elabora el programa anual de auditorías internas y calificación de auditores.	Programa Anual de Auditorías
Jefe Auditor	02	Designa o selecciona a los auditores responsables y observadores en el caso que los hubiera	Listado de auditores
Coordinador de Sistema de Gestión de Calidad	03	Distribuye la copia del Programa de Auditorías a los Auditores designados	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	04	Prepara el Plan de Auditoria, toda la documentación y los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoria.	Plan de Auditoría
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	05	Entrega el Plan de Auditoria al auditado con una semana de anticipación.	Mail
Jefe Auditor Auditor	06	Inicia la auditoria con la reunión de apertura.	N/A
Jefe Auditor Auditores	07	Empieza la auditoria verificando el cumplimiento con los requisitos del SGC y resultados de auditorías previas.	N/A
Jefe Auditor Auditores	08	Realiza reuniones periódicas entre los Auditores para analizar y	N/A

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

LOGO DE LA  
CIA

<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 3 de 9	SP PS-01-03
---	------------------------------------	-------------

**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

		verificar la información.	
Jefe Auditor	09	Finaliza el evento de la auditoría con una reunión de cierre e informe verbal preliminar.	N/A
Jefe Auditor	10	Prepara el Informe de Auditoria y anexa el Registro de No Conformidades.	Informe de Auditoría Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventivas
Jefe Auditor	11	Entrega el Informe de Auditoria, y el RNC al Representante de la Dirección	N/A
Jefe Auditor	12	Distribuye las no conformidades a los dueños de proceso para el levantamiento de acciones correctivas	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Auditor	13	Se asegura de que se eliminan las no conformidades de acuerdo al Procedimiento de Acciones Correctiva/Preventiva.	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventivas
Coordinadora de Sistema de Gestión de Calidad	14	Archiva los registros de la auditoria de acuerdo al Procedimiento de Control de Registros	N/A

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 4 de 9	SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>		

## **6. ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1 Instructivo para calificación de auditores
- 6.2 Competencia y parámetros de evaluación de auditores internos
- 6.3 Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
- 6.4 Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventivas

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador SGC	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008		<b>Número de Página:</b> 5 de 9		SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>				

**PROCEDIMIENTO PARA CALIFICACIÓN DE AUDTORES**

<b>Responsables</b>	<b>Sec.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Documento asociado</b>
Jefe Auditor	01	Realiza una convocatoria (de la forma que se considere adecuada) a inscribirse para ser formados como auditores internos	N/A
Jefe Auditor	02	Verifica que los convocados hayan participado en al menos una auditoria como observadores	Listado de auditores internos potenciales
Jefe Auditor	03	Realiza una primera selección y evaluación de acuerdo a las características demostradas en su trabajo diario (atributos personales y complementarios)	Competencia de auditores
Externo Jefe Auditor	04	Recibe/dicta el curso sobre la norma, su aplicación a la organización y procesos, con una duración mínima de 16 horas	N/A
Externo Jefe Auditor	05	Evalúa de manera teórico práctica el curso recibido y envía vía mail los resultados obtenidos de la evaluación al Representante de la Dirección o al Coordinador de Calidad	Competencia de auditores  Resultados de la evaluación
Equipo Auditor	06	Participa en al menos una auditoria interna semestral	N/A
Jefe Auditor	07	Evalúa la participación del equipo auditor en el informe	Informe de Auditoria

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

LOGO DE LA  
CIA

**Fecha de Aprobación:**  
10/01/2008

**Número de Página:**  
6 de 9

SP PS-01-03

**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

		de Auditoria	
Auditor	08	Al año de su calificación, si no ha demostrado actualizaciones (participación en seminarios, auditorías,), deberá seguir un curso de actualización de auditores internos.	Reevaluación de auditores
Auditor	09	De acuerdo al tamaño de la organización, al menos debe formarse un auditor por proceso (mínimo cinco en la organización) y deberá incrementarse paulatinamente el número de auditores	N/A

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 7 de 9	SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>		

**COMPETENCIA Y PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LOS AUDITORES INTERNOS**

Los auditores internos de la organización deberán poseer y demostrar las siguientes habilidades y competencias, de acuerdo al instructivo de calificación de auditores:

**EDUCACIÓN:**

Mínimo secundaria, preferiblemente universitaria
--

**ATRIBUTOS PERSONALES MINIMOS:**

		<b>FUENTE</b>	<b>EVALUADOR</b>	<b>NOTA MINIMA /100</b>
1.	Ético, es decir, imparcial sincero, honesto y discreto	Personal	GG/JA/RD	100
2.	Observador	Personal	GG/JA	80
3.	Tenaz, persistente, orientado hacia el logro de objetivos	Personal	GG/JA	70
4.	Seguro de sí mismo, es decir funciona e interactúa de forma independiente	Personal	GG/JA	80
5.	Empático, es decir que tenga la habilidad de comprender los puntos de vista de los demás.	Personal	GG/JA	70
6.	Cumplido en su trabajo	Personal	GG/JA	80
7.	Comunicador		GG/JA	80

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 8 de 9	SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>		

**ATRIBUTOS COMPLEMENTARIOS DESEABLES**

	<b>FUENTE</b>	<b>EVALUADOR</b>	<b>NOTA MINIMA /100</b>
1. Mentalidad abierta, dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos	Personal	GG/JA	70
2. Perceptivo, capaz de entender las situaciones	Personal	GG/JA	80
3. Versátil, es decir se adapta fácilmente a las situaciones	Personal	GG/JA	70
4. Planificador	Personal	GG/JA	80

**CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES**

	<b>FUENTE</b>	<b>EVALUADOR</b>	<b>NOTA MINIMA /100</b>
1. Conocimiento de principios de auditoría	Curso	JA	80
2. Conocimiento de la norma y su interpretación aplicada a la organización	Curso	JA	80
3. Conocimiento de procesos	Curso	JA	80
4. Conocimientos básicos de metrología	Curso	JA	80

**APENDICE H**  
**PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 9 de 9	SP PS-01-03
<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS</b>		

**EXPERIENCIA**

1. Haber participado en al menos una auditoría como acompañante

	<b>FUENTE</b>	<b>EVALUADOR</b>	<b>NOTA MINIMA /100</b>
1. Aplicación de principios de auditoría	Práctica	JA	80
2. Aplicación de la norma y su interpretación aplicada a la organización	Práctica	JA	80
3. Conocimiento de procesos	Práctica	JA	80
4. Conocimiento de los términos de la industria	Práctica	JA	80
5. Normas y leyes aplicables a la industria	Práctica	JA	80
6. Participación proactiva en auditoría	Práctica	JA	70
7. Empatía con la gente	Práctica	JA	70
8. Aportes	Práctica	JA	70

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador SGC	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE I**  
**PROCEDIMENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 6	SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>		

CONTROL DEL DOCUMENTO			
No.	FECHA	CAMBIO	RESPONSABLE
01	10/07/2007	Emisión Original	Coordinador de Calidad
02	19/06/2008	5.0 Cambio en actividad de seguimiento a la solicitud de AC/AP en el formato	Coordinador de Calidad

## 1. FINALIDAD

Establecer una metodología que permita eliminar las causas de una no conformidad o una potencial no conformidad detectada dentro del Sistema de Gestión de Calidad y prevenir que no vuelva a ocurrir.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a todas las No Conformidades o potenciales No Conformidades detectadas en el SGC de Supoplast.

## 3. DEFINICIONES

**Acción Preventiva (AP).**- Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**Acción Correctiva (AC).**- Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Corrección.**- Acción tomada para eliminar una No Conformidad detectada.

**No Conformidad (NC).**- Incumplimiento de una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**NC.**- No Conformidad

**PNC.**- Potencial de No Conformidad.

**SGC.**- Sistema de Gestión de Calidad.

## 4. POLÍTICAS

No Aplica

**APENDICE I**  
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 6	SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>		

## 5. PROCEDIMIENTO

Responsable	Sec.	Actividad	Documentos asociados
Responsable del Proceso	01	<p>Reporta una Acción Correctiva o Acción Preventiva en la solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas</p> <p>Las fuentes de identificación de acciones correctivas pueden ser en base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riesgos del Proceso</li> <li>▪ Acciones Correctivas de otras áreas</li> <li>▪ Análisis de datos</li> <li>▪ Producto No Conforme</li> <li>▪ Reclamos y Quejas</li> <li>▪ Proveedores</li> <li>▪ Planificación Estratégica debilidades o amenazas del proceso</li> <li>▪ Auditorías</li> </ul> <p>Las fuentes de identificación de acciones preventivas pueden ser en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riesgos del Proceso</li> <li>▪ Análisis de datos</li> <li>▪ Planificación Estratégica debilidades o amenazas del proceso.</li> <li>▪ Experiencias Pasadas</li> <li>▪ Resultados de Auditorías</li> <li>▪ Cualquier otra fuente</li> </ul>	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas

**APENDICE I**  
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008		<b>Número de Página:</b> 3 de 6		SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>				

Responsable del Proceso	02	Pide el envío, vía correo electrónico, del formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas al Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	Mail
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	03	Envía el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas al responsable del proceso que evidenció la NC o PNC	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Responsable del Proceso	04	Envía por correo electrónico la solicitud con la No Conformidad o Potencial No Conformidad al Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Coordinador del Sistema de Gestión Calidad	05	Levanta la No Conformidad llenando el Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva e identificando la fuente de la NC (en auditoría o fuera de ella), en caso de ser necesaria una Acción Correctiva o una Acción Preventiva.	Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventivas
Coordinador del Sistema de Gestión Calidad	06	Asigna una numeración a la Solicitud de Acción Correctiva levantada	Solicitud de Acción Correctivas y Preventivas

**APENDICE I**  
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008		<b>Número de Página:</b> 4 de 6		SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>				

Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	07	Envía por correo electrónico la solicitud de Acción Correctiva y Preventiva al Responsable del Proceso donde se evidenció la NC o PNC	Solicitud de Acción Correctivas y Preventivas
Responsable del Proceso	08	Analiza la no conformidad o Potencial no conformidad y determina si es necesario tomar una Corrección: una acción correctiva o una acción preventiva.	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Responsable del Proceso	09	Envía al Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad la Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas incluyendo causas y plan de acciones correctivas y fechas propuestas fruto de la evaluación realizada	Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	10	Aprueba el Plan de Acciones Correctiva/Preventiva.	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	11	Entrega la hoja impresa de la solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas al responsable del proceso que evidenció la No Conformidad para que se le dé seguimiento según el plan de acción propuesto	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Responsable del Proceso	12	Ejecuta el Plan de Acciones	N/A

**APENDICE I**  
**PROCEDIMENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008		<b>Número de Página:</b> 5 de 6		SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>				

		Correctivas/Preventiva, evalúa su efectividad y cumplimiento	
Responsable del Proceso	13	Llena la información de seguimiento respectiva que a él concierne	Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva
Responsable del Proceso	14	Entrega la solicitud de Acción Correctiva y Preventiva con la información completa, cerrada eficazmente o ineficazmente	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	15	Registra la no conformidad de cada proceso en el Registro de Control de Acción Correctiva y Preventiva.	N/A
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	16	Evalúa si la no conformidad o potencial no conformidad ha sido eliminada.	Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva
Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad	17	En caso de que la NC no se haya eliminado, se le da seguimiento en la misma SAC/SAP hasta dar cierre con fecha actualizada, y se actualiza el Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva con esta información	Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventiva

**APENDICE I**  
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 10/01/2008	<b>Número de Página:</b> 6 de 6	SP PS-01-04
<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>		

## **6 ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1 Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas
- 6.2 Registro de Control de Acciones Correctivas/Preventivas

<b>Elaborado por</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador de Calidad	<b>Cargo:</b> Gerente General

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

CONTROL DE DOCUMENTOS			
No.	Fecha	Cambio	Responsable
01	10/01/08	Emisión original	Asistente Comercial Nacional
02	25/04/08	Definiciones Políticas Actividades en el Procedimiento	Asistente Comercial Nacional

## 1. FINALIDAD

Establecer una metodología para la correcta y diligente atención a los reclamos de los clientes con el fin de realizar su seguimiento y establecer las acciones correctivas adecuadas.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Las actividades estipuladas en este documento deberán ser cumplidas por los siguientes Departamentos:

- a) Dpto. Comercial
- b) Dpto. Financiero
- c) Dpto. Producción
- d) Bodega

## 3. DEFINICIONES

### Clasificación de Reclamos

Una vez que el producto ha sido entregado al cliente, pueden generarse reclamos por presentar diferencias entre lo entregado y lo aprobado, generando un reclamo.

Los reclamos se encuentran clasificados en 2 tipos, los cuales se relacionan a continuación:

**Reclamos TIPO A:** Son aquellos reclamos que están relacionados directamente con la calidad del producto

**Reclamos TIPO B:** Son aquellos reclamos relacionados con el servicio de ventas y la atención al cliente

### Codificación de los Reclamos.

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

Con el fin de identificar rápidamente los reclamos y para facilitar su tabulación, se han codificado de la siguiente manera:

**Reclamos Tipo A:**

<b>A01</b>	Extrusión. Problema de Termoencogimiento
<b>A02</b>	Extrusión. Rasgado lateral
<b>A03</b>	Extrusión. Descalibre, fuera de especificación
<b>A04</b>	Extrusión. Material Bloqueado
<b>A05</b>	Impresión. Fuera de estándar aprobado
<b>A06</b>	Impresión. Desregistro /manchas
<b>A07</b>	Impresión. Desprendimiento de Tinta
<b>A08</b>	Pegado. Falta/Falla de Adhesivo Térmico
<b>A09</b>	Pegado. Ancho fuera de especificación
<b>A10</b>	Pegado. Problema de despegue
<b>A11</b>	Corte. Micro perforaciones
<b>A12</b>	Corte. Largo fuera de estándar
<b>A13</b>	Corte. Problemas de grafilado
<b>A14</b>	Preformado
<b>A15</b>	Otros

**Reclamos Tipo B:**

<b>B01</b>	Demora en comunicación
<b>B02</b>	Falta de cortesía en la atención
<b>B03</b>	Información incorrecta en la orden de producción
<b>B04</b>	Diferencia en el precio ofrecido y el facturado
<b>B05</b>	Ingreso de información incorrecta al sistema
<b>B06</b>	Otros

#### **4. POLÍTICAS**

1. Los reclamos de los clientes deben de ser atendidos por el Asesor Comercial que maneja la cuenta. El/Ella será responsable de dar el seguimiento con los distintos departamentos de la Empresa e informar al cliente sobre el seguimiento al reclamo y la solución del mismo.
2. El Asesor Comercial deberá llenar el Formato de Atención a Reclamos y entregarlo al Jefe Comercial máximo 24 horas después de haber recibido el reclamo.
3. El Jefe Comercial debe de convocar a una reunión con los involucrados para analizar el problema y establecer un plan de acción máximo 24 horas después de haber recibido el Formato de Atención a Reclamos.

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 3 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

4. El Jefe Comercial debe de llenar el Registro de Reclamos una vez recibido el Formato de Atención a Reclamos por parte del Asesor Comercial.
5. Todo reclamo deberá tener como respaldo el documento escrito por el cliente.
6. El Asesor Comercial podrá recibir un reclamo verbal pero deberá levantar el Formato de Atención a Reclamos adjunto el Informe de Visita y firma del cliente.
7. Se aceptará como tal el reclamo cuando supera el 1% del material defectuoso del lote de facturación despachada.
8. Todo reclamo deberá tener el ticket de trazabilidad adjunto a las muestras del cliente.
9. El Analista de Facturación y Despacho deberá tener el Formato de Atención a Reclamos para proceder a retirar la mercadería.
10. Para devolución y aceptación por parte del cliente el Chofer debe tener autorización de Jefe Comercial.
11. El tiempo estimado para emitir el Plan de Acción por parte el Dpto. de Producción será 48 Hrs. Y 72 Hrs. en el caso que se tenga que reponer material

## 5.0 PROCEDIMIENTO

### 5.1. *Reclamos Tipo A*

Responsable	Sec.	Acción	Documento Asociado
Cliente	01	Realiza el reclamo por escrito	Mail, carta, fax
Asesor Comercial	02	Llena el Formato de Atención a Reclamos y Adjunta documento en el que se indique el reclamo. Adjunta muestras del producto defectuoso con el	Formato de Atención a Reclamos

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 4 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

		respectivo ticket de trazabilidad.	
Asesor Comercial	03	Entrega el Formato de Atención a Reclamos al Jefe Comercial.	Formato de Atención a Reclamos
Jefe Comercial	04	Llena el Registro de Reclamos.	Registro de Reclamos
Jefe Comercial	05	Coordina una reunión con el Dpto. de Producción para coordinar e indicar las Acciones a seguir	Formato de Atención a Reclamos
Jefe de Producción	06	Determina si se requiere una Inspección en la planta del cliente, ir a Sec. 07 de lo contrario ir a Sec. 08.	Formato de Atención a Reclamos
Jefe de Producción	07	Determina la persona responsable a realizar la visita a la planta del cliente e Informa las anomalías del producto.	Formato de Atención a Reclamos Informe de Visita Técnica
Jefe de Producción	08	Comunica a Jefe Comercial si el Reclamo fue solucionado ir a Sec. 20. Si existen problemas y es necesario retirar Mercadería ir a Sec 09 caso contrario ir a Sec. 15	E-mail
Jefe Comercial	09	Coordina con Analista de Facturación y Despacho para retirar la mercadería.	Copia de Formato de Atención a Reclamos

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 5 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

Analista de Facturación y Despacho	10	Coordina con el cliente para proceder a retirar la mercadería y autoriza al chofer de despacho el retiro de la mercadería.	E-mail
Chofer de Despachos	11	Recibe documento donde se detalla la mercadería a retirarse.	E-mail
Cliente	12	Entrega mercadería y Documento de respaldo al Chofer de Despacho.	E-mail
Chofer de Despachos	13	Entrega a Coordinador de Bodega.	
Coordinador de Bodega de Producto Terminado	14	Recibe la mercadería rechazada e informa al Jefe de Producción, al Jefe Comercial y al Jefe Administrativo las cantidades recibidas.	Guía de Remisión, E-mail
Jefe de Producción	15	Coordina la inspección del producto y llena el Formato de Atención a Reclamos indicando el estado de la mercadería recibida.	Formato de Atención a Reclamos
Jefe Comercial	16	Recibe el Formato de Atención a Reclamos aprueba y comunica al Asistente Comercial Nacional sobre el Plan de Acción a seguir e ir a Sec. 21 el caso de Emitir N/D o N/C ir a Sec. 17	Formato de Atención a Reclamos

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 6 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

Asistente Comercial Nacional	17	Emite y da seguimiento a la Solicitud de Anulación de Factura, Emisión de Nota de Crédito y Nota de Débito.	Solicitud de Anulación de Facturas, Emisión de Notas de Débito y Crédito
Gerente General	18	Aprueba la Solicitud de Anulación de Factura, Emisión de Nota de Crédito y Nota de Débito y la entrega al Analista de Crédito y Cobranzas.	Solicitud de Anulación de Facturas, Emisión de Notas de Débito y Crédito
Analista de Crédito y Cobranzas	19	Recibe la Solicitud de Anulación de Factura, Emisión de Nota de Crédito y Nota de Débito y se la hace llegar al Cliente.	Documentos comerciales
Asesor Comercial	20	Confirma con el cliente el reclamo solucionado	E-mail
Asesor Comercial	21	Adjunta E-mail de confirmación del cliente al Formato de Atención a Reclamos.	E-mail

**5.3. Reclamos Tipo B**

Responsable	Sec.	Acción	Documento Asociado
Cliente	01	Realiza el reclamo verbal o por escrito.	Mail, carta, fax
Asesor Comercial	02	Llena el Formato de Atención a Reclamos y Adjunta reclamo del cliente en caso de ser por escrito	Formato de Atención a Reclamos

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 7 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

Asesor Comercial	03	Entrega el Formato de Atención a Reclamos al Jefe Comercial	Formato de Atención a Reclamos
Jefe Comercial	04	Coordina una reunión con los departamentos involucrados dependiendo del problema indicado en el Formato de Atención a Reclamos	Formato de Atención a Reclamos
Jefe Comercial	05	Llena el Registro de Reclamos	Registro de Reclamos
Jefe de Comercial	06	Establece un plan de Acción junto con los Involucrados y lo detalla en el Formato de Atención a Reclamos Solo en el caso de: B-01 / B-02 Se coordina visita con el cliente	Formato de Atención a Reclamos
Jefe de Comercial	07	Da seguimiento al Reclamo y se asegura que ha sido resuelto	Formato de Atención a Reclamos

**APENDICE J**  
**INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS**

<b>Fecha de Aprobación:</b> 24/01/2008	<b>Número de Página:</b> 8 de 8	SP IP-02-04
<b>INSTRUCTIVO DE ATENCION A RECLAMOS</b>		

**6. ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1 Formato de Atención a Reclamos
- 6.2 Registro de Reclamos
- 6.3 Solicitud de Anulación de Facturas, Emisión de Notas de Débito y Crédito
- 6.4 Informe de Visita

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Asistente Comercial Nacional	<b>Cargo:</b> Jefe Comercial

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

CONTROL DE DOCUMENTOS			
No.	Fecha	Cambio	Responsable
01	18/01/2008	Emisión original	Coordinador de Diseño y Desarrollo

## 1. FINALIDAD

Normar y formalizar los procedimientos relativos al desarrollo de productos.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica para el desarrollo de cualquier producto nuevo y para el cambio en las especificaciones de los ya existentes.

## 3. DEFINICIONES

**Referenciar:** Medir el envase para determinar las dimensiones del ancho y largo de corte correspondientes, material a usar, espesor y procesos a seguir.

**Dummy:** Copia del arte sobre P.V.C. para realizar las pruebas de termoencogimiento y distorsión.

**Cyreles:** Polímero o caucho flexible con una imagen a reproducir, realizada en relieve; aplicable para cualquier sustrato con propiedades.

**Termo-encogimiento:** es una propiedad física del PVC o del PET por medio de la cual tienda a encogerse transversal y longitudinalmente al aplicársele temperatura.

## 4. POLÍTICAS

- Todo desarrollo o cambio en las especificaciones de un producto existente debe ser canalizado por medio del Coordinador de Diseño y Desarrollos.
- Todo dispositivo de almacenamiento que se recibe con archivos será devuelto al departamento de ventas máximo 2 días después de su recepción para su devolución al cliente.
- El arte para los desarrollos debe constar en el formato de aprobación de artes.
- En el arte impreso se deben especificar las medidas del ancho y largo de impresión, ubicación del corte y grafilado.
- La Lista de chequeo para aprobación de artes establece la responsabilidad de cada persona en la aprobación. El cliente o Asesores Comerciales aprueban los textos legales, el Coordinador de Diseño y Desarrollo aprueba

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

las especificaciones técnicas y el Jefe de Impresión aprueba el diseño de impresión.

- El Coordinador de Diseño y Desarrollos le dará seguimiento a los nuevos productos durante el proceso de desarrollo, llenando en la Orden de Trabajo la secuencia de las actividades realizadas.
- Para la elaboración de cyreles y corridas de producción sólo se podrá utilizar el arte aprobado por el cliente o el Asesor Comercial, el Jefe de Impresión y el Coordinador de Diseño y Desarrollos.

## 5. PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Acción</b>	<b>Documento Asociado</b>
Cliente	01	Presenta Solicitud de desarrollo al Asesor Comercial.	N/A
Asesor Comercial	02	Solicita la información necesaria para el desarrollo y el envase del producto.	N/A
Asesor Comercial	03	Llena la Orden de Trabajo para Desarrollos de Productos y entrega al Coordinador de Diseño y Desarrollos con el envase del producto.	Orden de Trabajo para Desarrollos de Productos
Coordinador de Diseño y Desarrollos	04	Referencia el envase; indicando medidas, materiales, procesos y si se requiere realizar muestras para analizar el comportamiento de alguna variable (Ver Instructivo para Referencia Inicial de Productos) y entrega al solicitante vía mail.	Formato de Referencia Inicial de Producto

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 3 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Asesor Comercial	05	Solicita al departamento financiero y al Gerente General la aprobación de precios del proyecto en base a la información recibida en el Formato de Referencia Inicial de Producto.	Formato de Referencia Inicial de Producto
Coordinador de Diseño y Desarrollos	06	<p><b>Elaboración de muestras:</b>            Si se requieren realizar pruebas de medidas, grafilado, sellado, encogimientos, preformado una vez aprobada la cotización (ir al paso 7).</p> <p>Si se requieren muestras impresas, se lo hará con cualquier impresión.</p> <p>Si no se requiere hacer pruebas (ir a paso 16).</p>	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos	07	Crea una Orden de Producción solicitando muestras al Departamento de Producción, adjuntando las especificaciones técnicas del producto.	Orden de Producción
Dpto. Producción	08	Elabora muestras para pruebas.	Orden de Producción
Coordinador de Diseño y Desarrollos	09	Llena las especificaciones de las muestras en el Formato para la Evaluación de Muestras.	Formato para la Evaluación de Muestras
Asesor Comercial	10	Envía muestras y formato de evaluación de muestra al cliente.	Formato de Evaluación de Muestra

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 4 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Cliente	11	Realiza pruebas con las muestras recibidas (Si se requiere se contará con la asesoría del Coordinador de Diseño y Desarrollos.)	Formato de Evaluación de Muestra
Cliente	12	Llena en el formato de evaluación de muestras los resultados obtenidos en las pruebas realizadas.	Formato para la Evaluación de Muestras
Cliente	13	Envía los resultados de las muestras.	Formato de Evaluación de Muestra
Coordinador de Diseño y Desarrollos	14	<b>Revisión de resultados:</b> Si se requiere cambiar alguna variable (ir al paso 15).  Si no se requiere hacer cambios (ir al paso 16).	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos	15	Corrige los datos en el Formato de Referencia Inicial para que el Asesor Comercial vuelva a cotizar. Si se requiere hacer otra muestra (ir al paso 06).	N/A
Cliente / Diseñador Gráfico	16	<b>Diseño del arte del producto.</b> Si el cliente tiene el diseño elaborado debe enviarlo al Asesor Comercial (Ver políticas para la recepción de archivos).  Si el cliente no tiene el arte, el departamento de diseño debe desarrollar uno con la información recibida.	Políticas para la recepción de archivos

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 5 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Diseñador Gráfico	17	Imprime el arte original enviado por el cliente y se lo entrega al Coordinador de Diseño y Desarrollos quien lo adjunta a la Orden de trabajo.	Formato para Artes Originales y devolución de archivos
Diseñador Gráfico	18	Devuelve el archivo al Asesor Comercial y registra devolución.	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos / Diseñador Gráfico	19	Ajustan el arte a la forma del envase.	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos	20	Elabora el dummy sobre PVC y en papel.	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos	21	<p>Hace pruebas de termo-encogimiento para evaluar distorsiones, ubicación de textos, pegado y grafilado. Si el dummy pasa la prueba, ir al paso 22.</p> <p>Si el dummy no pasa la prueba, ir al paso 19.</p> <p>Cuando el envase tiene formas irregulares y el Coordinador de Diseño y Desarrollos o Cliente consideren que es necesario evaluar las distorsiones del diseño, se elaborarán muestras impresas en blanco y negro. Se procede como en el ítem 6.</p>	N/A

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 6 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Jefe de Impresión	22	Revisa el diseño y colores en computador. Si se sugiere realizar cambios en el diseño se los registrará en el Formato de Solicitud de Cambios, ir al paso 23. Si no es necesario hacer correcciones al diseño, ir al paso 24.	Formato de Solicitud de Cambios
Diseñador Gráfico	23	Hace correcciones en el diseño.	N/A
Diseñador Gráfico	24	Imprime 4 copias del diseño dentro de Formato de Aprobación de Artes	Formato de Aprobación de Artes
Coordinador de Diseño y Desarrollos / Jefe de Impresión	25	Aprueba el diseño y distorsiones del arte, verificando los cambios solicitados en el formato y en la Lista de Chequeo Si se requieren hacer correcciones, regresa al paso 22, caso contrario ir al paso 26.	Lista de Chequeo de Aprobación de Arte
Asesor Comercial	26	Envía artes al cliente.	N/A
Cliente	27	<b>Aprobación del arte:</b> Si el cliente aprueba el arte, este debe ser enviado al Asesor Comercial ( ir al paso 31).  Si el cliente no aprueba el arte o requiere algún cambio en el diseño este debe ser enviado al Asesor Comercial (ir al paso 28).	N/A
Asesor Comercial	28	Recibe los artes no aprobados y los entrega al Coordinador de Diseño y	Formato de Solicitud de Cambios

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 7 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

		Desarrollos, indicando por escrito los cambios a realizar en el formato de Solicitud de Cambios	
Coordinador de Diseño y Desarrollos	29	Informa al Jefe de Impresión sobre los cambios a realizar.	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollos / Diseñador Gráfico	30	Realizar los cambios solicitados al arte del desarrollo (regresar al paso 19).	N/A
Asesor Comercial	31	Recibe los artes aprobados por el cliente y envía uno al Coordinador de Diseño y Desarrollos para crear la Orden de Producción.	Formato de Artes aprobadas
Coordinador de Diseño y Desarrollos	32	Crea la Ficha Técnica del Nuevo Producto con las especificaciones formuladas en el desarrollo y el arte aprobado por el cliente.	Ficha Técnica del Nuevo Producto
Coordinador de Diseño y Desarrollos	33	Crea la Orden de Producción con las especificaciones técnicas, la carga en el sistema y devuelve artes al Asesor comercial	Orden de Producción
Asistente Comercial Nacional / Asistente Comercial Internacional	34	Descarga Orden de Producción, llena los datos requeridos de demanda, solicita la aprobación financiera y pasa la Orden a Producción.  En caso de ser una orden de repetición con cambio se deberá adjuntar el formato de solicitud de cambios en descripción del producto.	Solicitud de Cambios en descripción de productos

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 8 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Asistente de Programación	35	Recibe la Orden de Producción con 2 artes aprobados.	N/A
Asistente de Programación	36	<p><b>Revisa la Orden de Producción:</b>            Si toda la información está completa y correcta (ir al paso 37).</p> <p>Si la información está incorrecta o incompleta se devuelve la Orden al Asesor Comercial para que realice las correcciones.</p>	N/A
Asistente de Programación	37	Programa la impresión de la Orden.	N/A
Asistente de Programación	38	Entrega Orden de Producción y artes al Jefe de Impresión y solicita la elaboración de cyreles.	N/A
Jefe de Impresión	39	Entrega la solicitud y un arte aprobado al Jefe de Logística y Compras para la elaboración de los cyreles.	N/A
Asistente de Programación	40	<p>Recibe Arte aprobado enviado al proveedor y arte de la separación de colores enviado por el proveedor y revisa cyreles nuevos del desarrollo.</p> <p>Si los cyreles están correctos (ir al paso 41).</p> <p>Si hay algún error en los cyreles se informa al jefe de impresión para que coordine la reposición.</p>	N/A

**APENDICE K**  
**INSTRUCTIVO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 21/01/2008	<b>Número de Página:</b> 9 de 9	SP IP- 03 - 01
<b>INSTRUCTIVO PARA DESARROLLOS DE PRODUCTOS</b>		

Asistente de Programación	41	Entrega los cierrelos al Supervisor de Producción.	N/A
Asistente de Programación	42	Entrega al Coordinador de Diseño y Desarrollo los artes enviados por el proveedor.	N/A
Coordinador de Diseño y Desarrollo	43	Almacena los artes recibidos en la carpeta del producto desarrollado.	N/A
Operarios de Producción	44	Realiza impresión del nuevo producto.	N/A
Jefe de Producción	45	Verifica la muestra impresa y aprueba el producto desarrollado	Lista de Chequeo para Aprobación de Artes

## 6. ANEXOS Y REGISTROS

- 6.1 Orden de Trabajo
- 6.2 Formato de desarrollos de productos
- 6.3 Formato para referenciar productos
- 6.4 Formato de Solicitud de Cambios
- 6.5 Solicitud de Cambios en descripción de productos
- 6.6 Plano mecánico de artes
- 6.7 Lista de Chequeo para aprobación de artes
- 6.8 Formato para evaluación de muestras

Elaborado por	Aprobado por
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador de Diseño y Desarrollos	<b>Cargo:</b> Jefe de Producción

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 15/01/2008	<b>Número de Página:</b> 1 de 6	SP IP-04-01
<b>INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES</b>		

<b>CONTROL DE DOCUMENTOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cambio</b>	<b>Responsable</b>
01	20/12/2007	Emisión original	Jefe de Logística y Compra

**1. FINALIDAD**

Establecer una metodología que permita realizar las compras locales de manera eficaz.

**2. CAMPO DE APlicACIÓN**

Aplica a todas las compras locales de la compañía.

**3. DEFINICIONES**

**Categorías de Compra.-** Prioridades que se le darán a las compras relacionadas a mantenimiento y demás insumos requeridos por cualquier usuario según sus tiempos de entrega:

<b>Categorías</b>	<b>Tiempo de Entrega</b>	<b>Tiempo Crítico</b>
1	4 hrs	6 hrs
2	2 días	3 días
3	5 días	6 días

**Proveedores Fijos.-** Proveedor Evaluado cuyo resultado obtenido fue mayor o igual al 80%

**Proveedores Alternos.-** Proveedor Aprobado Condicionalmente y Proveedores Seleccionados.

**JC.-** Jefe de Logística y Compras.

**GG.-** Gerente General.

**CBMP.-** Coordinador de Bodega de Materia Prima.

**JD.-** Jefe Departamental

**ACP.-** Analista de Conciliaciones y Proveedores.

**CM.-** Coordinadores de Mantenimiento.

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 15/01/2008	<b>Número de Página:</b> 2 de 6	SP IP-04-01
<b>INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES</b>		

O/C.- Orden de Compra

#### **4. POLÍTICAS**

- Solo se podrá hacer compras a Proveedores Alternos y a Proveedores Nuevos con la autorización del Gerente General.
- Para realizar una compra se solicitarán de 2 a 3 cotizaciones para su análisis siempre y cuando el monto sea mayor a \$35.
- En caso de que el producto a comprarse solo exista en un lugar, se indicará las otras empresas en la que este se estuvo buscando indicando teléfono y persona de contacto.
- Las compras con Vales de Caja chica se efectuaran para montos menores a \$40; para valores mayores se cancelaran con Cheque.
- Se emitirán Órdenes de Compra a todos los Proveedores Fijos y para compras Generales mayores a \$40.
- La revisión de las cotizaciones para escoger la mejor opción la realizarán el Jefe de Logística y Compras; el Jefe Departamental y el Gerente General.
- La solicitud de compras de suministros de oficina y limpiezas se las recibirá en el Formato de Suministros de Oficina hasta los 10 de cada mes y la compra se realizara hasta los 17.
- Toda solicitud de Compras de mantenimiento o repuestos vendrá con la autorización del Jefe Departamental.
- Cualquier usuario que quiera hacer una solicitud de compra que nos sea de Compras de Materias Primas, Insumos y repuestos lo podrá hacer en el Formato Solicitud de Compras y se lo considerara como Compras de Categoría 3.
- Todas las facturas deben tener el recibido de las personas a las que se les entregaron los pedidos indicando el uso.
- El Coordinador de Bodega de Materia Prima será responsable de pasar todas las facturas recibidas al Jefe de Logística y Compras máximo en 24 hrs.
- En caso de no estar el Gerente General todas las aprobaciones que se necesiten las dará de forma provisional el Jefe Administrativo Financiero.

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

LOGO DE LA  
CIA

**Fecha de Aprobación:**  
15/01/2008

**Número de Página:**  
3 de 6

SP IP-04-01

**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

- El tiempo de entrega para las compras de mantenimiento será el especificado en las Categorías de Compra.
- El tiempo de entrega para las compras de tipo servicio de mantenimiento se acordará al momento de cotizar estos servicios y se lo informará a mantenimiento para su aprobación o rechazo.
- Toda solicitud de una Materia Prima nueva deberá venir acompañada de un consumo o movimiento estimado para poder controlar el nuevo ítem.
- Los tiempos de entrega a considerar para los siguientes proveedores son:

Materias Primas	Tiempo de Entrega
Tintas Nitrocelulosas	7
Tintas Poliamidas	7
Tintas Poli A/L	7
Tintas PVC	15
Tintas Base	10
Solventes	3
Pellet	40
Streich Film	2
Sticky Back	3
Cintas de Embalaje	2
Cajas de Cartones	25
Lam de BOPP	30
Lam de PVC Importado	70
Waipe	15
Medias Nylon	15
Cores	15

- En caso de que haya un cambio en el tiempo de entrega, se informará inmediatamente para que el usuario apruebe o rechace este tiempo y tomar las medidas respectivas.
- Solo para el Proveedor Matriflexo, la Orden de Compra no llevará el precio en la misma.
- La verificación de Cyreles la deberá realizar el Jefe de Impresión o Asistente de Programación.

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

 <b>LOGO DE LA CIA</b>		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 15/01/2008	<b>Número de Página:</b> 4 de 6	SP IP-04-01
<b>INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES</b>		

**5. PROCEDIMIENTO**

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Acción</b>	<b>Documento Asociado</b>
CBMP/CM/Usuarios	01	Emite solicitud de compra acompañada del documento asociado según el caso	Solicitud de Servicio, Solicitud de Compra, Muestras, Planos, Solicitud de Cyreles, Arte Aprobado
JC	02	Solicita cotizaciones respectivas.	Cotizaciones, Mails, Órdenes de Compra anteriores.
JC	03	Presenta cotizaciones al usuario para su aprobación	Cotizaciones
JC	04	Emite la Orden de Compra si es para un Proveedor Fijo o en caso de requerirlo.	Orden de Compra
JC	05	Presenta la Orden de Compra y/o Cotizaciones al Gerente General, si es aprobada ir al paso 06, si no revisar el motivo de No aprobación con el Gerente General y el Usuario Respectivo.	Orden de Compra Cotizaciones
JC	06	Si hay crédito enviar la Orden de Compra al	Orden de Compra, Vale de Caja Chica, Solicitud de Cheque

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

LOGO DE LA  
CIA

**Fecha de Aprobación:**  
15/01/2008

**Número de Página:**  
5 de 6

SP IP-04-01

**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

		Proveedor e ir al paso 08, sino realizar la solicitud de cheque o vale de caja chica según el monto de compra	
JC	07	Informar al proveedor para cuando esta listo el pago y enviar la Orden de Compra	Orden de Compra
JC	08	Coordina con el proveedor el despacho o retiro de la mercadería.	N/A
CBMP / Asistente de Programación / AC	09	Arribo y desembarque de los productos.	Guía de Remisión Factura
CBMP/CM/Usuarios / Asistente de Programación	10	Verifica cantidad y calidad de los productos.	Factura Orden de Compra
CBMP / Asistente de Programación	11	Entrega factura firmada al Dpto. de Compras indicando el uso de los artículos comprados	Factura
JC	12	Ingresar factura al sistema. Si no existe ningún tipo de inconformidad caso contrario gestiona la devolución al proveedor.	Factura Modulo de Compras en Sistema

**APENDICE L**  
**INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES**

<b>Fecha de Aprobación:</b> 15/01/2008	<b>Número de Página:</b> 6 de 6	SP IP-04-01
<b>INSTRUCTIVO DE COMPRAS LOCALES</b>		

**6.0 ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1 Solicitud de Compra
- 6.2 Solicitud de Elaboración de Cyreles
- 6.3 Solicitud de Servicio
- 6.4 Orden de Compra

<b>Elaborado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Jefe de Logística y Compras	<b>Cargo:</b> Jefe Administrativo Financiero

**APENDICE M**  
**INSTRUCTIVO PARA PROYECTOS DE MEJORA**

LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 28/01/08	<b>Número de Página:</b> 1 de 4	SP IP-12-01
<b>INSTRUCTIVO PARA PROYECTO DE MEJORA</b>		

CONTROL DE DOCUMENTOS			
#	Fecha	Cambio	Responsable
01	15-05-2008	Emisión Original	Coordinador de Calidad

## 1.FINALIDAD

Establecer de una manera ordenada y cuantificada los proyectos de mejora de la compañía

## 2.CAMPO DE APLICACIÓN

Los lineamientos de este documento se aplican a todos los procesos de la compañía.

## 3.DEFINICIONES

**Proyecto de mejora:** Mejoramiento de las condiciones, ambientales y laborales, para obtener mejores condiciones laborales y para crecimiento de la Compañía.

## 4.POLÍTICAS:

- Todo proyecto de mejora tendrá que presentarse formalmente para aprobación a través del registro “formato de proyecto de mejora” adjuntando tiempo de realización, cotizaciones, costos estimados y costos beneficios a lo cuantificables.
- En las reuniones departamentales y de revisión del SGC, se analizara la viabilidad de los proyectos, de acuerdo al grado de importancia
- Los encargados de la aprobación serán en conjunto con el Gerente General y Jefe de Área.
- En caso de no aprobarse, el proyecto se archivara por un tiempo de dos meses, después de este tiempo se desechará como proyecto no viable.
- Se hará seguimiento del proyecto de mejora y se pasará a la gerencia un informe anual de los resultados y eficacia del proyecto.
- Es importante la participación activa de todo el personal en cuando a las mejoras dentro de la compañía
- En el caso de proyectos Informáticos y RRHH se obviaran bosquejos si fuera el caso.
- Los proyectos de mejora serán analizados por el jefe inmediato en caso de que la idea parte de personal operativo.
- Las cotizaciones las realiza el responsable del proyecto o Jefe de Logística y Compras.

**APENDICE M**  
**INSTRUCTIVO PARA PROYECTOS DE MEJORA**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 28/01/08		<b>Número de Página:</b> 2 de 4		SP IP-12-01
<b>INSTRUCTIVO PARA PROYECTO DE MEJORA</b>				

## 5.PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>Sec.</b>	<b>Acción</b>	<b>Documento Asociado</b>
Responsable de Proyecto de Mejora  Jefe de Área	01	Se reúne con el Gerente General, para discutir el/los proyectos a implementarse.	Acta de mantenimiento Actas Internas Actas de Revisión del SGC Formato Proyecto de mejora.
Gerente General  Jefe de Área	02	Aprueba la viabilidad del Proyecto en conjunto con el responsable del proyecto de mejora dándole prioridades a cada uno de las actividades del mismo.	Formato de proyecto de Mejora
Responsable de Proyecto de Mejora	03	Determina los posibles elementos, insumos, planos, proveedores, tiempo de entrega a utilizar en proyecto, al mismo tiempo diligenciará las cotizaciones al departamento de compras.	(Cotización)
Jefe de Logística y compras	04	Realiza las diferentes cotizaciones y se las entregara al responsable del proyecto de mejora en el tiempo programado.	(Cotización) Mail
Responsable de Proyecto de Mejora	05	Presenta el proyecto en la siguiente reunión de mantenimiento con toda la información actualizada y el tiempo a realizarse.	Formato de mejora, Planos. Solicitud de compra.

**APENDICE M**  
**INSTRUCTIVO PARA PROYECTOS DE MEJORA**

		LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 28/01/08		<b>Número de Página:</b> 3 de 4		SP IP-12-01
<b>INSTRUCTIVO PARA PROYECTO DE MEJORA</b>				

Gerente General Jefe de Área	06	Da la aprobación o no del proyecto, y asignaran los recursos necesarios para su realización.	Formato de proyecto de mejora
Responsable de Proyecto de Mejora	07	Realiza el proyecto, notificando los avances del mismo durante su realización a los responsables del área.	Correo electrónico
Responsable de Proyecto de Mejora	08	Terminado el proyecto lo entrega a la persona responsable del área	Informe de Realización de Proyecto
Responsable de Proyecto de Mejora	09	Realiza el seguimiento del proyecto cada tres meses para ver si los resultados eran lo esperados o si se tienen que hacer un ajuste	Registros del Proceso
Responsable de Proyecto de Mejora	10	Emite informe sobre proyecto realizado al Gerente General.	Informe de proyecto de mejora.

**APENDICE M**  
**INSTRUCTIVO PARA PROYECTOS DE MEJORA**

LOGO DE LA CIA		
<b>Fecha de Aprobación:</b> 28/01/08	<b>Número de Página:</b> 4 de 4	SP IP-12-01
<b>INSTRUCTIVO PARA PROYECTO DE MEJORA</b>		

**6. ANEXOS Y REGISTROS**

- 6.1 Acta de mantenimiento
- 6.2 Actas Internas
- 6.3 Actas de Revisión del SGC
- 6.4 Formato Proyecto de mejora.
- 6.5 Solicitud de Compra
- 6.6 Informe de Realización de Proyecto de Mejora
- 6.7 Informe de Proyecto de Mejora

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Cargo:</b> Coordinador de Calidad	<b>Cargo:</b> Gerente General

<b>APENDICE N PLAN DE AUDITORIA</b>	SP FS-01-04
---	-------------

**Auditoría**

No.

**Alcance:**

Todo el Sistema de Gestión de Calidad.

**Objetivo:**

Verificar la implementación del SGC

Verificar el cumplimiento de leyes y reglamentos

Verificar cumplimiento de Política y Objetivos de Calidad

Verificar la toma de acciones correctivas/preventivas de la XXX auditoría.

**Criterio de Auditoría:**

Manual de SGC y demás documentos del SGC, y norma ISO 9001:2000.

Informe de XXX Auditoría

**Fechas de Auditorías:** XX de XXX 20XXX

**Equipo Auditor:**

**Auditor Líder:**

DIA: XX de XXXX 20XX

Fecha y Hora	Procesos	Auditado	Auditor	Lugar
<b>Reunión de Enlace de Equipo Auditor</b>				
<b>Almuerzo y Reunión de Enlace</b>				
<b>Reunión de Cierre de Auditoría</b>				

**APENDICE O**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN**

LOGO DE LA  
CIA

**LISTAS DE VERIFICACIÓN**

RESPONSABLE DE PROCESO AUDITADO			
AREA AUDITADA			
FECHA AUDITARIA			
AUDITOR RESPONSABLE			

	<b>Ventas</b>	CUMPLE			OBSERVACIONES
		NO APLICA	SI	NO	
<b>Gestión de Ventas</b>					
	¿ Existe un instructivo para Gestión de Ventas ?				
	¿ Tiene una base de datos de los Contactos de Clientes?				
	¿Existe una lista actualizada de contactos con: nombre, teléfono comercial, teléfono residencial y otras informaciones relevantes?				
<b>Clasificación de Clientes</b>					
	¿Tiene clasificados a los clientes por tipos?				
	¿Tiene alguna clasificación de clientes según pedido?				
<b>Planificación de Ventas</b>					
	¿Tiene algún plan de ventas?				
	¿Existe un responsable del cumplimiento del plan de ventas?				
	¿Qué controles emplean?				
<b>Recepción de Pedido</b>					
	¿Tiene un proceso de recepción de pedidos?				
	¿Cómo controlan las modificaciones de los pedidos de los clientes?				
	¿Son comunicados al departamento de producción las modificaciones cuando la orden ya ha sido entregada a dicho departamento?				
<b>Reclamaciones de Consumidores / Clientes</b>					
	¿Hay procedimiento escrito para gestión de reclamos?				
	¿Los reclamos son recibidas a través del departamento de Ventas?				
	¿Se establecen acciones correctivas (investigación, evaluación) para las reclamaciones?				
	¿El cliente recibe, en un plazo máximo , retorno sobre la investigación/ evaluación/ acciones correctivas referente a las reclamaciones?				

**APÉNDICE P  
INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA  
EMPRESA**

SP FP-01-11

## **ALCANCE:**

La auditoría se realizó a los procesos del SGC de LA EMPRESA S.A. que se encuentran declarados en el Manual de Calidad.

## **OBJETIVOS:**

- Verificar la implementación del SGC
  - Verificar el cumplimiento de leyes y reglamentos
  - Verificar cumplimiento de Política y Objetivos de Calidad.
  - Identificar oportunidades de mejora.

## **CRITERIO DE AUDITORÍA:**

Manual de SGC y demás documentos del SGC, y norma ISO 9001:2000.  
Informe de Primera Auditoría

#### **EQUIPO AUDITOR:**

### **Auditor Líder:**

## **REPRESENTANTE DEL AUDITADO**

**Representante de la Dirección:**

## **FECHAS Y HORARIO**

DIA:

**APENDICE P  
INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA  
EMPRESA**

SP FP-01-11

	<b>Reunión de Cierre de Auditoría</b>			<b>Sala de Reuniones # 2</b>

**PUNTOS POSITIVOS ENCONTRADOS**

Se puede destacar entre los puntos positivos encontrados los siguientes procesos:

**OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Las oportunidades de mejora, que se han dividido entre No Conformidades (NC) que aplican a las desviaciones detectadas y Observaciones (OBS) que evidencian una potencial no conformidad. Se adjunta Solicitudes de Acciones Correctivas-Preventivas.

**PROCESO**

# NC	CLAUSULA DE LA NORMA	
# OBS	CLAUSULA DE LA NORMA	

**RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

<b>APENDICE P INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA EMPRESA</b>	<b>SP FP-01-11</b>
--	--------------------

## **CONCLUSIONES**

### **DISTRIBUCIÓN INFORME DE AUDITORÍA**

El presente informe se ha enviado a la Representante de la Dirección en la siguiente dirección electrónica.

### **REQUISITO DE CONFIDENCIALIDAD**

El equipo auditor garantiza la confidencialidad de la información recopilada en este reporte, misma que podrá utilizarse únicamente con autorización previa escrita de la empresa

Auditor Interno Líder



AÑO 2008  
FECHA DE ACTUALIZACION: 31 mar 2008

RESPONSABLE DE ELABORACION : LADY ROJAS

## CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS

Nº DE SOLICITUD	TIPO DE ACCION	ORIGEN	PROCESO	CLAUSULA	DESCRIPCION DE NC	ANALISIS DE CAUSA	ACCIONES PROPUESTA	RESPONSABLE DE EJECUCION	FECHA INICIO	FECHA FINAL	DURACION DEL	EFICACIA		CIERRE		OBSERVACION
												SI	NO	SI	NO	
1	SAC	AUDITORIA 1	VENTAS	4,2,3 a) b)	No se han revisado y aprobado los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad	El jefe del Área no ha revisado y aprobado los documentos debido a que tiene permiso materno por lo tanto el gerente general asumió la responsabilidad de revisar y aprobar los documentos	Aprobar los documentos del departamento que se manejan en el Sistema de Gestión de Calidad	JEFE DE VENTAS	23-ene.-08	24-mar.-08	61	X	-	X	-	Se Cumple
2	SAC	AUDITORIA 1	VENTAS	5,3 d)	La politica de calidad no ha sido difundida adecuadamente dentro del departamento	A pesar que la politica de Calidad fue difundida, no se poseen registros de la evaluación de la misma, por lo tanto se tiene que fortalecer su comprensión.	Capacitar nuevamente al departamento de ventas Evaluar el entendimiento de la política a todo el personal del área.	JEFE DE VENTAS	12-ene.-08	24-mar.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
3	SAC	AUDITORIA 1	VENTAS	7,2,3 c)	No se encuentra implementado el Cronograma de Visita, tal y como se indica en el subproceso de Elaboración de Plan de Ventas.	En la actualidad existe un cronograma de visitas, tanto de visitas nacionales como de provincias. En la actualidad se está analizando el llevar un solo formato y elaborar un nuevo instructivo que permita mejorar el control de las visitas, como la eficacia de la misma.	Realizar el instructivo de visitas a clientes incluyendo sus respectivos registros.	JEFE DE VENTAS	12-ene.-08	12-ene.-08	0	X	-	X	-	Se Cumple
4	SAC	AUDITORIA 1	VENTAS	8,2,1	No existen resultados de evaluación de satisfacción al cliente.	Al momento de la auditoria no se tenían tabulados los resultados de la encuesta realizada en el mes de Diciembre	Se realizará la recolección de las encuestas como fecha máxima lunes 21 de enero del 2008. Fecha Resultados de Encuestas de Satisfacción fecha máxima Jueves 24 de Enero del 2008	JEFE DE VENTAS	12-ene.-08	24-mar.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
5	SAC	AUDITORIA 1	DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	7,3,1	No se evidenció el registro de la ficha técnica en la carpeta de Ecuavegetal, la referencia Jugo Durazno de 375 ml	No se levantó la información en la ficha técnica, se puso la información directamente en la Orden de Producción	Elaborar la ficha técnica del producto donde se encontró la no conformidad. Se empezará a levantar la información de la ficha técnica de los productos existentes.	COORDINADOR DE DISEÑO Y PRODUCTO	4-ene.-08	30-ene.-08	26	X	-	X	-	Se Cumple
6	SAC	AUDITORIA 1	DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	7,3	No se cumple lo indicado en el Instructivo para la creación y manejo de artes, en el numeral 4 del literal 2, se indica se denotaran los espacios transparente con color gris (20%) y con rayas de color rojo, no se cumple el parámetro de color rojo, tampoco se cumple el numeral 3 de este documento al no contemplar el uso de color blanco como fondo con barras azules para el código de barra tal y como se evidenció en el arte de facundo 375 ml	Con respecto a la política de las rayas de color rojo para las áreas transparentes se consideró que estaba mal redactada y estas rayas solo se aplicaron para denotar las zonas de traslape. • Las combinaciones de colores para los contrastes de los códigos de barras fueron tomados del documento de capacitación del ECOP, pero no están todos los contrastes posibles para una buena lectura.	Se corrigió la primera política y se cambió la segunda o Se denotarán los espacios transparentes con color gris (20%) y con rayas de color rojo las zonas de traslape. Para determinar el contraste adecuado entre el color de las barras y el fondo, el valor de la reflectancia de los colores debe ser: Fondo ≥ 70% Barras ≤ 15% La lectura de los porcentajes de reflectancia se la hará con el lector de código de barras	COORDINADOR DE DISEÑO Y PRODUCTO	4-ene.-08	23-ene.-08	19	X	-	X	-	Se Cumple
7	SAC	AUDITORIA 1	DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	7,3,4 6,2,2	El responsable del diseño gráfico desconoce cómo se calcula la variable de truncamiento del 50%	Al momento de la auditoria el Diseñador Gráfico tenía 2 meses en el cargo. Se le dio la capacitación necesaria pero no se realizó la evaluación, además no se había presentado hasta el momento ningún trabajo donde se pudiera practicar ese punto de la política por lo que pudo habérselle olvidado.	Se revisará cada punto de las políticas de creación y manejo de artes con el diseñador y como evidencia se realizará una evaluación de los temas tratados.	COORDINADOR DE DISEÑO Y PRODUCTO	4-ene.-08	6-feb.-08	33	X	-	X	-	Se Cumple
8	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	7,4,1	No está completo el registro de evaluación a los proveedores. Sólo se evidenció la evaluación a 3, por lo tanto no se está asegurando que el producto adquirido cumpla los requisitos de compra especificados.	Personal del Dpto. tiene muchas responsabilidades dentro de sus funciones como: compra de mantenimiento, importaciones, suministros varios y eventualmente exportaciones por lo que no ha dado la debida atención a este asunto.	Definir Matriz de proveedores y las prioridades para la evaluación Hacer un cronograma de visitas a los proveedores para realizar la evaluación Realizar las evaluaciones a los proveedores que inciden en la calidad del producto	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	27-mar.-08	69	X	-	X	-	Se Cumple
9	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	7,4,1	No existe un listado de los productos adquiridos según el impacto que éstos tengan sobre la calidad del producto final, con el objetivo de darle un trato especial en el proceso de compra.	No se ha documentado ni definido los productos que tienen impacto en la calidad del producto.	Crear lista de materiales que impactan en la calidad del producto.	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	15-feb.-08	28	X	-	X	-	Se Cumple
10	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	7,4,3	No hay evidencia de que exista una correcta verificación de los productos comprados y no existen registros de que los proveedores tengan certificados de calidad, esto se evidenció con algunos productos comprados, por lo tanto no puede asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.	No se ha definido lista de materiales que afectan la calidad del producto. Asimismo, no se le ha exigido al proveedor que entregue el respectivo Certificado de Calidad.	Solicitar en cada compra el certificado de calidad a los proveedores según matriz de proveedores.	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	15-feb.-08	28	X	-	X	-	Se Cumple
11	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	4,2,4	No hay registros de que algunos productos químicos como los solventes estén controlados por el CONSEP (Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas).	Nunca se la ha exigido al Proveedor que entregue Hoja de seguridad de los productos que se mueven en la Planta	Investigar en Internet si los solventes utilizados están regularizados.	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	18-mar.-08	60	X	-	X	-	Se Cumple
12	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	7,4,2	No hay registros de que los requisitos del cliente interno se hayan satisfecho, ya que no se encontró evidencia de las cotizaciones de los productos que fueron solicitados	El formato de Solicitud de compra no era el adecuado. Además que no existen políticas claras y establecidas sobre las cotizaciones.	Cambiar formatos de Solicitud de Compra para que los clientes internos firmen en recibido de la solicitud. Definir cuando se debe hacer las cotizaciones según políticas de compras	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	15-feb.-08	28	X	-	X	-	Se Cumple
13	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	7,2,3 g)	No se evidenció un correcto control de los documentos legales. No se pudo comprobar que la ley de Aduanas que se utilizaba era la ley vigente.	Se cuenta con el Régimen Legal de Importaciones y el Arancel de Importaciones Actualizado pero el Departamento no tiene la Ley Orgánica Aduanera. En el momento de la Auditoria no se conocía acerca de la vigencia del documento (19/11/08) que está indicado en la pasta del Libro	Revisar la fecha de vigencia de la Ley Orgánica de Aduana	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	30-ene.-08	12	X	-	X	-	Se Cumple
14	SAC	AUDITORIA 1	COMPRAS	4,2,4	No hay un almacenamiento ordenado de los registros vía mail que permita su recuperación para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos	No se había considerado este punto para su respectivo almacenamiento	Imprimir los correos electrónicos y archivar en su respectiva carpeta de importaciones o cualquier solicitud respectiva	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	18-ene.-08	27-feb.-08	40	X	-	X	-	Se Cumple

15	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	4,1	En el inventario que tiene la bodega se revisaron dos ítems de rollos tubulares, el primero correspondía a los rollos de 99X50 amarillo y el inventario en el sistema era de 14.99 kg. y en físico en la bodega se encontró la misma cantidad, después en la bodega se contabilizó los rollos tubulares de la referencia de 56X50 amarillo y se revisó el inventario pero las cantidades no eran las mismas 112.7 kg. existían físicamente en la bodega y el inventario	Registro ineficiente de salida, formato y procedimiento • Ingreso a bodega no es controlado. • Llaves de bodega las conserva el supervisor los fines de semana junto con el encargado de bodega	Actualizar instructivos en donde se indique al responsable de ingreso a bodega los fines de semana	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	8-feb.-08	21	X	-	X	-	Se Cumple
16	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	6,2,2	Se consultó al Coordinador de la Bodega de Materia prima si conocía sus funciones y nos informó que no las tenía claras debido a actualmente realizaba otras actividades en la Bodega a de producto terminado y no sabía si estas actividades estaban dentro de sus funciones o no.	Asignación de funciones que no fueron formalmente definidas.	Reunión con Recursos Humanos para definir funciones	COORDINADOR DE RRHH	18-ene.-08	8-feb.-08	21	X	-	X	-	Se Cumple
17	SAC	AUDITORIA 1	PRODUCTO NO CONFORME	6,4	No existe control de plagas dentro de la bodega de materia prima en el área exterior de la planta existe trampas para ratones pero en la bodega se informó que no existe ningún control al respecto.	Desconocimiento de responsables de control de plagas • Desconocimiento de cronograma de control de plagas. • No se ha presentado formalmente al departamento o persona responsable de seguridad industrial.	Reunión con personas encargada del control de plagas en planta para que sea difundido a las personas responsables de áreas	JEFE DE PRODUCCION	8-ene.-08	30-ene.-08	22	X	-	X	-	Se Cumple
18	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	4,2,3	Para retirar el material de la bodega de materia prima se cuenta con un registro en el cual se ingresan los detalles del material que va a salir como el tipo de material las especificaciones y la cantidad a despachar pero dicho formato no tiene un nombre para su correspondiente identificación	El formato no tuvo una aprobación formal para su uso.	Cambiar el formato de Solicitud de materiales a bodega y en el de Devoluciones de Producción, Realizar pruebas pilotos del nuevo formato de Solicitud de materiales a bodega y en el de Devoluciones de Producción.	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	8-feb.-08	21	X	-	X	-	Se Cumple
19	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	6,3	En la bodega de materia prima no se cuenta con el espacio necesario para cumplir con los parámetros de apilamiento, ni para garantizar la rotación del inventario, los materiales estás apilados unos a otros y casi no existe espacio para transitar en la bodega.	Espacio insuficiente en la bodega de materia prima. • Existencia de materiales que tienen mucho tiempo en stock (hasta 3 años) y tienen rotación nula.	Ordenar, realizar una mejor distribución de bodega y controlar la rotación del inventario. Separar e identificar la materia prima NO conforme y asignarle un lugar dentro de bodega de materia prima	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	27-mar.-08	69	-	X	-	X	Se Cumple
20	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	7,5,5	En la bodega de materia prima no se encuentran los materiales identificados adecuadamente los rollos de uso frecuente están junto a los rollos de muestra. No existe una identificación para cada tipo de materia prima y dentro de la bodega. Existen rollos que tienen vencido su uso pero no están identificados ni se presentó ningún informe al respecto.	No se designó adecuadamente el lugar que ocupa cada materia prima. • No se conocía con certeza la rotación de la materia prima.	Reorganización e identificación de materia prima. Determinar consumo de materia prima y clasificarla bajo sistema ABC	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	12-mar.-08	54	X	-	X	-	Se Cumple
21	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	7,4,3	Se realizó un seguimiento para verificar si una orden de compra se había recibido en la bodega de materia prima, se mostraron facturas de los proveedores con la fecha de llegada y los documentos de recepción pero no se pudo constatar que lo que se había pedido había llegado debido a que el Coordinador de Bodega de Materia Prima no cuenta con la información acerca de la Orden de Compra realizada al proveedor por lo cual no hacer el seguimiento correcto.	El formato utilizado no registraba la Orden de Compra ni la fecha de recepción.	Cambio en el formato y ejecución de pruebas. Implementación del formato de Solicitud de compra	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	25-feb.-08	38	X	-	X	-	Se Cumple
22	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	6,4	Se pidió al Asistente de la bodega que nos explicara que cuidados deben tener al mezclar goma el cual explico que se debe utilizar una mascarilla especial para gases y unas gafas para evitar el contacto con los ojos, pero en cuanto al uso de guantes se informó que no es necesario usar por que el químico no afecta la piel pero esto no pudo ser evidenciado en un documento, luego se informó que por seguridad del personal es obligación el uso de la mascarilla, las gafas y los guantes	Desconocimiento de la necesidad de uso de guantes para manipulación del producto. • No se entrega hoja de seguridad por parte del proveedor de los químicos	Supervisar el uso de guantes, gafas y mascarilla cuando se trabaje con los químicos en la bodega de materia prima Tener copia de hoja de seguridad de los químicos que se almacena en bodega	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	15-feb.-08	28	X	-	X	-	Se Cumple
23	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	7,5,5	No se cumplen las recomendaciones de almacenamiento, se evidencia que el apilamiento de tachos llega al techo de la bodega, el fabricante recomienda 5 rollos empresa apla 6 rollos, no se puede transladar y el acceso a los mismos es complicado, carecen de identificación las perchas ocasionando se mezclen productos de muestras con materia prima, almacenamiento de producto no conforme (rechazado) junto con producto conforme, no se dispone de espacio suficiente para el almacenamiento	No se dispone de espacio suficiente para el almacenamiento de materiales en la bodega de materia prima.	Reorganizar bodega de materia prima Diseño de la nueva bodega de materia prima.	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	11-mar.-08	53	X	-	X	-	Se Cumple
24	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE M.P.	7,5,5 8,3	Se tiene materia prima caducada, encontrándose rollos de polipropileno marca Dernel adquiridos en mayo/13/2005 y de pintura base agua (water ink) adquiridas en agosto/27/2004, reportándose que los rollos caducaron se entregaron al cliente IMPROMAF el 19/dic/2007	No se realizó el respectivo control de calidad antes de despachar el producto al cliente. • No se realizó el análisis necesario para determinar qué cantidad debería ser la óptima a adquirir.	Realizar un informe de Calidad verificando que esos productos se encuentran caducados e identificarlos como productos no conformes	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	18-ene.-08	27-mar.-08	69	-	X	-	X	Se Cumple
25	SAC	AUDITORIA 1	PLANIFICACION	7,1 d)	Todas las OP que se entregan a planificación son ingresadas a una base de datos en la cual se evidenció una incongruencia de datos en las cantidades de la OP N° 9436 en la cual se solicita 250 milares y en la base de datos esta ingresada 100 milares. También tomó la OP N° 9556 correspondiente a Jugo Facundo naranja 237 ml y se evidenció que en el base de datos este N° de OP constaba como Jugo Facundo Pera 237 ml. En la base de datos estaba ingresada la OP N° 9757 como Jugo Facundo Pera 237 ml, pero este número de OP no corresponde al producto para que la OP física consta como N° 9557	Por ser ordenes de producción del mismo cliente y cuyas características en las referencias son iguales	Ingresar una a una las características de las Ordenes de Producción, verificando y comparando los datos vs. Base de datos	JEFE DE PRODUCCION	27-dic.-07	23-ene.-08	27	X	-	X	-	Se Cumple
26	SAC	AUDITORIA 1	PLANIFICACION	7,1 d)	Para la planificación de la producción se hace una reunión con ventas pero no existe acta de estas reuniones. Cuando existe un cambio en la planificación de la producción no existe registros del cambio ni quien solicita y autoriza el cambio en el programa	Se tenía un registro algo informal al igual que los cambios en cuanto a la Programación	Llenar en un Registro llamado Programación del Mes IM-2.	JEFE DE PRODUCCION	21-ene.-08	23-ene.-08	2	X	-	X	-	Se Cumple
27	SAC	AUDITORIA 1	PLANIFICACION	7,1	En el cuadro de Control de Ordenes de Producción no es posible conocer las prioridades de dichas órdenes, ni el estatus, es decir cuales están en proceso, cuales son las pendientes.	El registro que maneja el proceso de planificación no tiene esta opción para evidenciar las prioridades pero se las conoce porque son indicadas verbalmente por el departamento de ventas	Agregar al registro actual una columna que nos permita evidenciar el estatus de la orden de producción	JEFE DE PRODUCCION	28-dic.-07	23-ene.-08	26	X	-	X	-	Se Cumple
28	SAC	AUDITORIA 1	EXTRUCCION	5,3 d	Se evidencio en el área de Extrusión que la Política no estaba claramente entendida por el personal del área y solo se mencionó un punto de la política que es la satisfacción al cliente.	A pesar que la política de Calidad fue difundida, no se poseen registros de la evaluación de la misma, por lo tanto se tiene que fortalecer su comprensión.	Capacitar nuevamente al personal Evaluar el entendimiento de la política a todo el personal del área	COORDINADORA DE SGC	15-ene.-08	27-feb.-08	43	X	-	X	-	Se Cumple

29	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	6,2,2 b	Se evidenció falta de capacitación para el manejo del X Rite. Se indicó que vendrá un técnico proveedor del equipo a dar capacitación pero aún no está definida la fecha.	El equipo X Rite es nuevo, en el contrato de compra viene incluido la capacitación de 2 días por el técnico proveedor del equipo pero esta capacitación todavía no se ha cumplido debido a que el técnico viene de otros países y se ha estado coordinando la fecha, por tal motivo el personal de impresión no a sido capacitado todavía.	Capacitar al personal de impresión para el correcto manejo del equipo.	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	15-feb.-08	29	X	-	X	-	Se Cumple
30	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	4,2,3 c	Se evidenció en el Instructivo del Proceso de Impresión que en la parte de "Ajuste de Tonalidades" se lo está realizando de una manera distinta a lo que dice el instructivo. Así mismo se evidenció que el Instructivo del Proceso de Impresión indica que el Control de Muestras se lo debe hacer cada 500 metros, sin embargo en la Muestra del Producto SIDRAL DURAZNO (PVC) el control de muestra se lo estaba realizando cada 1000 metros. Se evidenció que se	El instructivo de IM-01.02.03 quedó obsoleto debido a que el Instructivo fue hecho cuando no teníamos el equipo X-Rite. El ajuste de tonalidades, el control de muestras y los formatos cambiaron debido al nuevo sistema de ajuste de tonalidades y controles de muestras que se está implementando con el X-Rite.	Actualizar el instructivo incluyendo políticas	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-mar.-08	70	-	X	-	X	Se Cumple
31	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	7,6 e	Se evidenció que el Patrón para calibración del Quick check 600 se encuentra en mal estado.	El equipo Quick Check 600 está en el área de impresión para controlar en el sitio los códigos de barra, por este motivo el patrón de calibración está en el área de impresión expuesto a tintas, solventes y grasas.	Reubicar el Quick Check del área de impresión al Laboratorio para que las mediciones de códigos de barras y las calibraciones del equipo se hagan en este lugar que va estar libre de agentes deteriorantes para el equipo y el patrón de calibración.	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-mar.-08	70	-	X	-	X	Se Cumple
32	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	8,5,2	Se evidenció que no se llevan controles claramente definidos para las acciones correctivas cuando la lectura del código de barras no cumple con las especificaciones.	No se consideró este punto en el instructivo de impresión ya que cuando existe problemas de lectura de códigos de barras el 95% es por problemas de creación del código de barras en Diseño y Desarrollo y esto lleva a que cuando exista una mala lectura del código de barras en la impresión no se pueda hacer nada en la máquina impresora para corregir el problema. Existen políticas de creación de códigos de barras en Diseño y Desarrollo, si se omite alguna de estas políticas en la máquina impresora no se	Incluir en el instructivo de impresión acciones correctivas cuando se tenga problemas de lectura de códigos de barras	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-mar.-08	70	-	X	-	X	Se Cumple
33	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	7,1 c	Se evidenció que no se tiene definido cada que tiempo se debe tomar una muestra para hacer la lectura del código de barras con el quick check 600.	Se menciona en el instructivo de impresión en el punto 5.9 que se toma una muestra impresa cada 500 metros para revisión de impresión, esto incluye tonos de color y códigos de barras.	Detallar en el punto 5.9 lo que se revisa	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-feb.-08	41	X	-	X	-	Se Cumple
34	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	4,2,4	Se evidenció que el Instructivo del Proceso de Impresión hace referencia a un Registro de Viscosidad, sin embargo no se evidencio dicho registro.	No se ha implementado el formato de registro de viscosidades todavía porque se están reestructurando los formatos en el área de impresión.	Hacer pruebas piloto del formato de registro de viscosidades y analizar si es el adecuado e implementarlo	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-mar.-08	70	-	X	-	X	Se Cumple
35	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	7,5,3	Se evidenció que en la Producción del Producto Bebida de Frutas Vida Mango No tenía el Ticket de Trazabilidad.	Los operadores no estaban conscientes de la importancia del ticket de trazabilidad.	Capacitar al personal en asunto de trazabilidad del producto. Realizar cheques espontáneos para controlar que los tickets de trazabilidad estén colocados en los ítems.	JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	18-mar.-08	61	X	-	X	-	Se Cumple
36	SAC	AUDITORIA 1	IMPRESIÓN	4,2,4	Se evidenció que no existe registro de Partidas de Impresión y Ficha Técnica para algunos trabajos antiguos.	Todos los trabajos antiguos tienen ficha técnica, la partida de impresión es un formato que reemplaza a la ficha técnica hace 2 años por eso los trabajos antiguos no tienen partida de impresión y los actuales no tienen ficha técnica. Al parecer existió una confusión en la auditoría con respecto a esto y si hubo una evidencia de que no exista		JEFE DE IMPRESIÓN	17-ene.-08	27-feb.-08	41	X	-	X	-	Se Cumple
37	SAC	AUDITORIA 1	PEGADO	5,3 d	No existe una clara divulgación de la política de calidad dentro del personal operativo la cual no esta en su totalidad entendida, esta debe ser explicada mas explicitamente para su comprensión.	A pesar que la política de Calidad fue difundida, no se poseen registros de la evaluación de la misma, por lo tanto se tiene que fortalecer su comprensión.	Evaluuar el entendimiento de la política a todo el personal del área.	SUPERVISOR DE PRODUCCION	17-ene.-08	18-feb.-08	32	X	-	X	-	Se Cumple
38	SAC	AUDITORIA 1	PEGADO	4,2,1	El Instructivo de operación de maquina falta corregir, el cual no tiene tablas básicas para el control de proceso, se toma en consideración un solo parámetro como la velocidad pero no la tensión (que se realiza mediante el tacto) al igual que la aplicación de goma, teniendo los instrumentos necesarios para ser tomados como referencia y registrarse dentro del reporte, se debería realizar una tabla con los promedios de los parámetros con los que se podrían trabajar ya que mucho de los materiales y productos se repiten y esta incluidos dentro de los instructivos	Realmente no se tiene definido con términos técnicos ni cantidades estandarizadas en cuanto al paso de goma y tensión se refiere.	Definir y estandarizar la cantidad necesaria de goma por cada tipo de material a pegar y establecer tablas instructivas. Definir la cantidad de tensión	SUPERVISOR DE PRODUCCION	15-ene-07	27-mar.-08	437	-	X	-	X	Se Cumple
39	SAC	AUDITORIA 1	PEGADO	7,1	O SE ENCONTRÓ DE REGISTRO DE SOLICITUD DE MATERIAL A BODEGA PARA EL PROCESO EN CASO DE QUE ESTE NO VENCA DE IMPRESIÓN Y SOLAMENTE SE BASAN EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN, POR LO CUAL SE DEBERÍA DE TENER DOCUMENTOS QUE RESPALDEN DICHO REQUERIMIENTO DE IGUAL MANERA COMO SE LO REALIZA CON OTROS PROCESOS COMO IMPRESIÓN	Generalmente pegado no solicita material de bodega, sin embargo existen casos excepcionales que no estaban siendo considerados.	Implementar en el instructivo el formato de solicitud de materiales de bodega	SUPERVISOR DE PRODUCCION	15-ene.-08	26-feb.-08	42	X	-	X	-	Se Cumple
40	SAC	AUDITORIA 1	PEGADO	4,2 d	Dentro del proceso existe dos equipos distintos (peg-1, peg-2) uno de los cuales no cuenta con el instructivo de operación correspondiente y este equipo no lo esta totalmente definido como tomarlo si como pegadora o como rebobinadora ya que actualmente solo se utiliza como rebobinadora, cualquier proceso que esta realice debería estar definido y tener los instructivos correspondiente, para lo cual ya que esta maquina tiene esas dos funciones es recomendable contar con los dos instructivos tanto para pegado y otro de rebobinado y definir claramente dentro de que proceso se enmarca realmente este equipo.	Por falta de definir las funciones de la Pe-02, estaba pendiente la elaboración del instructivo.	Elaborar instructivo para las funciones de la máquina Pe-02, tanto de pegado como de rebobinado.	SUPERVISOR DE PRODUCCION	15-ene.-08	27-mar.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
41	SAC	AUDITORIA 1	CORTE	4,2,1	El Instructivo de operación de máquina falta corregir, en el cual se indican gráficos y los cuales no se encuentran el instructivo. También se hace referencia a varias partes de la máquina como perillas o manijas las cuales no están claramente identificadas, durante el procedimiento de cuadro de fotocelula se indica varios pasos que no son aplicables en todas las máquinas. Se recomienda una señalización en la máquina para una mejor visualización y especificar el cuadro de fotocelula para que tipo de fotocelula o máquina aplique estos pasos y ser más ilustrativo el instructivo que varios procedimientos no son entendibles fácilmente.	El instructivo de operación de máquina no estuvo listo cuando se realizó la auditoría debido a que este fue hecho al apuro. No se pidió a tiempo la cámara fotográfica para sacar imágenes precisas y agregarlas al instructivo.	Marcar los dispositivos de ajuste correctamente en la máquina. Incluir en el instructivo cuadro de fotocelula en el instructivo	SUPERVISOR DE PRODUCCION	11-ene.-08	27-mar.-08	76	X	-	X	-	Se Cumple
42	SAC	AUDITORIA 1	CORTE	7,1 c	Dentro del proceso de verificación y/o pruebas que se realizan dentro de la producción se menciona que se controla el largo del producto y para esto se utiliza una regla ubicada en la máquina la cual estaba totalmente deteriorada y con el estado de este instrumento de medida es difícil asegurar de que el producto resultante cumpla los requisitos, se recomienda cambiar el instrumento de medida por uno que no se degraden tan fácilmente y poder asegurar los resultados del producto.	No se le ha dado la debida atención a la reposición de la regla de metal por parte del departamento de compras.	Realizar Solicitud de Pedido de regla	SUPERVISOR DE PRODUCCION	17-ene.-08	18-feb.-08	32	X	-	X	-	Se Cumple
43	SAC	AUDITORIA 1	CORTE	5,3 d	No existe una claro entendimiento de la política de calidad ni de los objetivos de la organización, se debe realizar una nueva inducción de la política de calidad y de los objetivos que busca la organización.	Existió poco tiempo para dar correcta capacitación acerca de la política y objetivos de calidad	Capacitar nuevamente al personal. Evaluar el entendimiento de la política a todo el personal del área.	SUPERVISOR DE PRODUCCION	11-ene.-08	8-feb.-08	28	-	X	-	X	Se Cumple

44	SAC	AUDITORIA 1	CORTE	5,5,3	Entre cambios de turnos no se registran las anomalías que se presentan, se comunican verbalmente, no existe registro de acciones a tomar, no permite identificar acciones recurrentes.	Al parecer no se llenaba el registro de novedades del turno por lo que no había constancia de las anomalías que suscitaba en los cambios de turno Además falta modificar el formato existente y las acciones a tomar	Modificar formato incluyendo las firmas del que recibe el turno y el que entrega Incluir posibles acciones correctivas para que conjuntamente en la reunión de entrega de turno se tome la acción debida.	SUPERVISOR DE PRODUCCION	27-mar.-08	27-mar.-08	0	X	-	X	-	Se Cumple
45	SAC	AUDITORIA 1	SELLADO	7,5,1	No se evidenció un instructivo para la limpieza de la Selladora	No se realizó el respectivo análisis de las causas		JEFE DE PRODUCCION	27-mar.-08	22-abr.-08	26	X	-	X	-	Se Cumple
46	SAC	AUDITORIA 1	Liquidación de órdenes de producción	8,5,2	No se tiene implementado las acciones correctivas en caso de que no cuadren los reportes de producción. En el instructivo solo se especifica que se informa al Jefe de Producción	Solo se comunicaba verbalmente porque se tenía contemplado un descuadre mínimo en los reportes por una variación en los pesos de las balanzas ya que estas tenían un error mínimo de 0.05 Kg.	Informar a los Operadores por medio de publicación en cartelería o un re-entrenamiento de los pasos y recomendaciones para el correcto llenado de registros de producción Calibración de balanzas con menos rango de error mínimo es decir menos de 0.05kg.	ASISTENTE DE PRODUCCION	2-ene-08	29-ene.-08	27	X	-	X	-	Se Cumple
47	SAC	AUDITORIA 1	Liquidación de órdenes de producción	8,5,2	No se tiene implementado las acciones correctivas en caso de que no cuadren los reportes de producción. En el instructivo solo se especifica que se informa al Jefe de Producción	Solo se comunicaba verbalmente porque se tenía contemplado un descuadre mínimo en los reportes por una variación en los pesos de las balanzas ya que estas tenían un error mínimo de 0.05 Kg.	Informar las funciones y obligaciones del cargo vía memo de parte de recursos humanos	ASISTENTE DE PRODUCCION	16-ene-08	15-feb.-08	30	X	-	X	-	Se Cumple
48	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE P.T	8,3	Se realizó el seguimiento a una devolución encontrada en la percha No.020 la cual correspondía a Cervecería Nacional rollos de Agua Manantial, se solicitó la información correspondiente y se identificó que 72.1 kg. fueron entregados el 13 de septiembre y 32.90 kg. Fueron entregados el 11 de octubre, pero la información del material devuelto no fue reportado a la personal correspondiente. En el caso de Plastilerm una devolución está en la bodega desde el 27 de julio del 07 y no se ha reportado.	La devolución de Cervecería Nacional fue debidamente informada al Auxiliar de Calidad, al Jefe de Producción y asesor comercial. Pero calidad no aceptó el material porque había rollos desarmados, sucio y por no haber tenido la debida protección por parte del cliente y al parecer devolvían todos los saldos que tenía dicho cliente durante varios años en bodega La devolución de Plastilerm también fue informada de su recepción en bodega a Jefe	Informar por medio de memo de devoluciones en donde conste la firma de la persona a la que es informada de la devolución para darle seguimiento al producto y para que no estén más de 15 días almacenados en bodega.	COORDINADOR DE BODEGA DE P.T.	2-ene-08	8-feb.-08	37	X	-	X	-	Se Cumple
49	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE P.T	6,3	En la bodega de producto terminado se cuenta con un aire acondicionado para mantener a temperatura controlada el ambiente pero se observó que el equipo no estaba funcionando adecuadamente y estaba tirando agua al piso las personas de la bodega colocaron un balde para recoger el agua pero los carteles cercanos se pueden deteriorar por el agua. Además los dispositivos para controlar la temperatura de la bodega no están funcionando correctamente	El aire acondicionado de bodega producto terminado no ha recibido mantenimiento desde el mes octubre por lo presenta goteos continuos	Informar al Jefe compras y logísticas para que se comunique con la empresa de mantenimiento de aire acondicionado y quede arreglado la imperfección presentada.	COORDINADOR DE BODEGA DE P.T.	2-ene-08	8-feb.-08	37	-	X	-	X	Se Cumple
50	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE P.T	7,5,5	En la bodega de producto terminado se tiene asignada una percha para los carteles de material devuelto pero cuando se verificó el área se encontraron 2 roles de muestra de la Referencia de Industrias Lácteas Toni, referencia Te Limón correspondientes a 6.95 kg., además 2.440 unidades de soluciones de los insumos de la planta Shampoo de Laboratorios Carvago en buen estado. En los instructivos de la bodega se especifica que todos los carteles de producto terminado deben estar sobre pallets pero se encontró que los carteles de las bandas preformadas de Solideno Helados Ginos estaban en el piso. Además las cajas no cuentan con la información necesaria para conocer la procedencia del producto terminado, en las cajas de material preformado sólo consta la información del cliente la referencia y las medidas pero no esta la información de seguridad por la exposición al calor	La percha asignada para las cajas de devoluciones habían muestras ya que no eran parte del inventario y para no mezclar con mercadería de despacho se las colocó en estas. En las cajas no tienen impresa la información del producto por lo que se escribe manualmente los datos principales para el cliente.	Se separa las muestras de la percha y así se dejara la percha # 20 solo para cajas de material devuelto. Hasta que lleguen el lote nuevo de cajas que vienen impresas con todas la información necesaria del producto se escribirá manualmente todas estas cajas con la información de cliente, referencias, medidas, fecha de elaboración, orden de producción, y se pegara una hoja impresa para indicar las condiciones de temperatura que debe estar almacenado el material .	COORDINADOR DE BODEGA DE P.T.	16-ene-08	15-feb.-08	30	-	X	-	X	Se Cumple
51	SAC	AUDITORIA 1	ALMACENAMIENTO DE P.T	7,5,5	Se encontró producto del cliente Ginos que no estaba sobre pallets como lo establece en su procedimiento	El producto que se encontró sobre el piso del cliente Ginos se había separado por que estaba facturada para el despacho del dia pero no fue aprobada por el Dto. de cobranzas.	Colocar más pallets cerca de la puerta de despacho para que no quede en el piso el producto que se vaya a despachar como ha ocurrido en este caso o cualquier otro producto que entre a bodega.	COORDINADOR DE BODEGA DE P.T.	16-ene-08	8-feb.-08	23	-	X	-	X	Se Cumple
52	SAC	AUDITORIA 1	PRODUCTO TERMINADO	7,5,5 7,5,3	No existe fecha de elaboración en las cajas de producto terminado, para saberlo habría que abrir la caja	En el diseño actual de las cajas no se contempla la información de la fecha de elaboración de los productos.	Cambio del arte en las cajas de embalaje pequeñas. Marcación a mano de la fecha de producción y la información relevante de la referencia en las cajas grandes.	JEFE DE PRODUCCION	14-ene-08	8-feb.-08	25	X	-	X	-	Se Cumple
53	SAC	AUDITORIA 1	PRODUCTO NO CONFORME	4,2,4	Se identifico en la bodega de producto terminado la OP 8950 correspondiente a Seafman en Spring Water como producto no conforme, pero no se evidenció un informe de la no conformidad de ese producto, se informó de forma verbal al Jefe de Producción y se adjunto unas muestras del defecto del producto en la OP terminada	El Instructivo de Producto No conforme no contemplaba el material que esta por clasificar	Cambio del instructivo de Producto No Conforme que incluya el proceso de clasificación. Revisar los lotes de producto terminado que están rechazados en la bodega o retenidos para aplicar el instructivo correspondiente.	JEFE DE PRODUCCION	14-ene-08	27-mar.-08	73	-	X	-	X	Se Cumple
54	SAC	AUDITORIA 1	PRODUCTO NO CONFORME	4,2,4	Se evidenció tachones en los formatos de registro de la OP 9234 de Emulsión Noni Kids no garantizando que la información escrita sea fácilmente identificable	Esta actividad no ha sido controlada, ni se había informado a los responsables el manejo correcto de la información.	Informar a los Supervisores de Producción y Operadores el manejo correcto de los registros de producción como: reportes de producción, reportes de turno, listas de chequeo.	JEFE DE PRODUCCION	14-ene-08	12-mar.-08	58	X	-	X	-	Se Cumple
55	SAC	AUDITORIA 1	PRODUCTO NO CONFORME	8,3	Se evidenció en la OP Nº 9463 correspondiente a Naranjada Pura Crema 500 ml que la cantidad solicitada estaba escrita con la lápiz no garantizando la conservación de la información	En el control de registros no estaba difundido para evitar que se use lápiz en el llenado de registros.	Informar al personal administrativo de planta como se debe presentar la información para sea presentada claramente.	JEFE DE PRODUCCION	15-ene-08	15-feb.-08	31	X	-	X	-	Se Cumple
56	SAC	AUDITORIA 1	TRAZABILIDAD	7,5,3	En el instructivo se menciona el Ticket de trazabilidad con el código FO-DP-002 pero en la actualidad se está utilizando un ticket adicional para productos que se despacha en rollo y este no consta en el instructivo. El instructivo no está actualizado.	Este ticket fue implementado recientemente es por ello que no se lo menciona en el instructivo	Actualizar el instructivo existente de trazabilidad, mencionando el código del ticket de trazabilidad para los productos que se despachan en rollos	JEFE DE PRODUCCION	21-ene-08	27-mar.-08	66	X	-	X	-	Se Cumple
57	SAC	AUDITORIA 1	TRAZABILIDAD	7,5,3	El ticket de trazabilidad sirve solo para identificación del producto en los diferentes procesos pero no ayuda a rastrear el producto. En un ejercicio de trazabilidad solicitado por un cliente (Nestlé) mencionan que han tenido problemas en rastrear el producto y no obtuvo toda la información requerida que era llegar hasta la materia prima	No se realizó el respectivo análisis de la causa hasta la fecha		COORDINADOR DE CALIDAD	27-mar.-08	22-abr.-08	26	X	-	X	-	Se Cumple
58	SAC	AUDITORIA 1	METROLOGIA	7,6 (a)	Los únicos equipos del proceso que están calibrados y existen registros son las balanzas, la tablilla gramera que no ha sido calibrada Existe un plan de calibrado que está incompleto Los operarios conocen acerca de la sistématica de las balanzas (evidencia verbal), más no existe registro	Los operadores conocen el manejo de las balanzas ya que se les ha indicado su manejo en el momento de su uso pero no existe registro de dicha charla	Realizar una charla acerca del manejo de instrumentos de medición que se encuentran en el área de producción	COORDINADOR DE CALIDAD	4-ene-08	27-mar.-08	83	-	X	-	X	Se Cumple
59	SAC	AUDITORIA 1	METROLOGIA	7,6	Las hojas técnicas de los equipos de medición están incompletas, hay información que no consta en las mismas, por lo que se debe de informar N/A en el caso que sea pertinente En el procedimiento de control y calibración no se incluye el documento de las balanzas electrónicas Así mismo en la hoja técnica se tiene el mismo nombre en los equipos, ya que al lector también lo denominan verificador de código de barra. No hay registros de las calibraciones del lector de código de barras.	Debido a que no se ha llevado el control de las calibraciones de los equipos que afectan la calidad del producto y no hay registro de la información de los equipos cuando fueron adquiridos	Actualizar las hojas técnicas	COORDINADOR DE CALIDAD	4-ene-08	27-mar.-08	83	X	-	X	-	Se Cumple

60	SAC	AUDITORIA 1	METROLOGIA	7,6	Se debe de incluir y realizar los instructivos de los equipos nuevos: X-R y el RK, definir si necesita realizar calibración, ya que en actualidad solo se han establecido parámetros para PVC de 50 micras Del X-R no hay instructivo, pero al momento se realiza la calibración dos veces al dia, pero no hay registro del mismo. Falta difundir la información	Los pasos para el manejo de equipo de X-R y RK se lo está realizando ya que estos fueron comprados recientemente. La calibración se la realiza dentro de la planta pero no se lleva registro de ello	Aprobar los pasos para el manejo del X-R y el RK Registrar las calibraciones realizadas en el X-R	COORDINADOR DE CALIDAD	4-ene-08	27-mar.-08	83	-	X	-	X	Se Cumple
61	SAC	AUDITORIA 1	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,4	Se evidencio que en el interior del panel de seguridad de una puerta se encontró un piñón almacenado, panel que está ubicado al final de la máquina de Rotograbado	Los operadores son descuidados en el momento de realizar los mantenimientos de máquina Los paneles eléctricos de esa zona no tienen seguros para que permanezcan cerrados y ocasiona estos descuidos por parte del personal	Colocar seguros a los paneles eléctricos	COORDINADOR DE CALIDAD	28-dic-07	12-mar.-08	75	X	-	X	-	Se Cumple
62	SAC	AUDITORIA 1	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,4	La planta no cuenta con un listado de productos químicos	No se realizó el respectivo análisis de la causa hasta la fecha		COORDINADOR DE CALIDAD	27-mar.-08	22-abr.-08	26	X	-	X	-	Se Cumple
63	SAC	AUDITORIA 1	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,4	En la planta no se cumplen con todas las recomendaciones de la hoja de seguridad de los productos químicos, evidenciándose que el personal que prepara la goma no usa guantes, en el área de impresión se observa también que no dispone de gafas y guantes para la manipulación del solvente como indica la hoja de seguridad	No se realizó el respectivo análisis de la causa hasta la fecha		COORDINADOR DE CALIDAD	27-mar.-08	22-abr.-08	26	-	X	-	X	Se Cumple
64	SAC	AUDITORIA 1	MANTENIMIENTO		En el registro de informe de visita del 17 de diciembre del 2007 realizado a CRIDESPA por un problema de arrugas en etiquetas, no se evidencio la conformidad del cliente por el trabajo hecho, solo constaba la firma del asesor técnico y la del coordinador de diseño y desarrollo de productos de Supraplast. Además de no poseer una copia de dicho informe	Para la gestión del informe de visita y accesorio a clientes externos no se había definido quienes eran los responsables de dicho trámite, si mantenimiento o ventas, solo hasta el 7 de enero se dispuso el encargado directo de estos registros	Realizar el informe visita técnica y entregar una copia al departamento de ventas	JEFE DE MANTENIMIENTO	10-ene-08	30-ene.-08	20	X	-	X	-	Se Cumple
65	SAC	AUDITORIA 1	MANTENIMIENTO	6,3	No se cumple lo especificado en el numeral 8 del instructivo puesta a punto, en este numeral se indica que todos los equipos deben ser limpiados con una solución de solvente y detergente, sin embargo los responsables del proceso indican que solo las máquinas con algunos años de uso es necesario el uso de esta solución que para las máquinas nuevas no aplica, el instructivo no indica esta aclaración.	Falto en el instructivo recalcar las proporciones precisas en la preparación de la solución de limpieza y que equipos abarca.	Unificar la solución de limpieza , por una comercial " producto químico para la limpieza"	JEFE DE MANTENIMIENTO	7-ene-08	6-feb.-08	30	X	-	X	-	Se Cumple
66	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	6,2,2 d	Se evidencio que no se ha realizado en el 2007 una Evaluación del Desempeño del personal.	No se realizó debido a que faltaba definir algunas competencias de algunos cargos y aprobar el formato de evaluación.	Levantar las competencias que faltaban Entregar las evaluaciones a los evaluadores Recibir las evaluaciones contestadas Realizar informe de la información obtenida	COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	18-mar.-08	62	X	-	X	-	Se Cumple
67	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	6,2,2 b	Se evidencio que no se ha implementado el Instructivo para planificar y otorgar capacitaciones.	No se han planificado las capacitaciones, debido a que una fuente de recoger información es a través de las evaluaciones de desempeño que no han sido realizadas.	Obtener los resultados de las evaluaciones de desempeño Realizar el DNC por departamento Realizar plan de capacitación 2008	COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	27-mar.-08	71	X	-	X	-	Se Cumple
68	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	6,4	Se evidencio que no se ha implementado el Instructivo para medir el Clima Laboral	Se implementó parcialmente con una muestra del 20%. Actualmente el formato está en revisión para la aprobación	Solicitar aprobación del formato Realizar el levantamiento de información Realizar informe de resultados y recomendaciones	COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	15-feb.-08	30	X	-	X	-	Se Cumple
69	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	6,4	Se evidencio que el Programa de Inducción está incompleto; falta 6 cargos: Jefe de Impresión, Jefe de Mantenimiento, Coordinador de Calidad, Auxiliar de Calidad, Asesor Técnico y Coordinador de RRHH	No se había podido establecer los temas que formarian parte de la inducción	Levantar información faltante	COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	27-feb.-08	42	X	-	X	-	Se Cumple
70	SAC	AUDITORIA 1									0	X	-	X	-	Se Cumple
71	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	6,4	Se evidencio que el último control de plagas se lo hizo hace 5 meses cuando este se lo debe realizar cada mes. Además se evidencio que no existe un plan para las trampas para plagas	En las políticas consta que se debe de realizar cada tres meses y si fue ejecutado, en la actualidad se está esperando la autorización de la planta para poder realizar la fumigación correspondiente a enero. Existe un plano, pero este debe de ser actualizado de acuerdo a la última fumigación.		COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	15-feb.-08	30	X	-	X	-	Se Cumple
72	SAC	AUDITORIA 1	RECURSOS HUMANOS	4,2,3 b	Se evidencio que la Política del Instructivo Control de Plagas "Todas las estaciones deberían estar identificadas con un cartel que indique Peligro Veneno" no se cumple.	Esa politica fue removida. Cada estación cuenta con un número de identificación.		COORDINADOR DE RRHH	16-ene-08	15-feb.-08	30	X	-	X	-	Se Cumple
73	SAC	AUDITORIA 1	SISTEMAS	4,2,4	No se evidenció registro de la reparación de máquina ni de la adquisición de equipos informáticos	No existen registros debido a que los pedidos se realizan vía telefónica y con respecto a los registros de la adquisición de equipos los archiva el Analista de Proveedores y Conciliaciones.	Implementar Registro de Soporte a Usuarios	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	21-ene-08	30-ene.-08	9	X	-	X	-	Se Cumple
74	SAC	AUDITORIA 1	SISTEMAS	6,4	No se tiene un respaldo de los archivos del SGC, solo se posee respaldo del sistema MBA	No se había implementado la computadora servidor para los archivos SGC.	Implementar la computadora servidor con la carpeta SGC.	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	2-ene-08	10-feb.-08	39	X	-	X	-	Se Cumple
75	SAC	AUDITORIA 1	SISTEMAS	4,2,4	No se tiene registro de los soportes a usuarios, se tiene el formato pero todavía no se lo implementa.	No existen registros debido a que los pedidos se realizan vía telefónica y las confirmaciones del equipo arreglado se hace verbalmente	Implementación del registro Soporte a Usuarios donde el usuario presentará su conformidad vía mail.	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	21-ene-08	2-feb.-08	12	X	-	X	-	Se Cumple
76	SAC	AUDITORIA 1	SISTEMAS		La descripción de las funciones no son conocidas	No he recibido formalmente la descripción de función del proceso.	Pedir formalmente al Coordinador RR.HH. que se me especifique más funciones como responsable del proceso de Sistemas.	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	22-ene-08	6-feb.-08	15	X	-	X	-	Se Cumple
77	SAC	AUDITORIA 1	GESTION DE RECURSOS FINANCIEROS	6,2,2	En el proceso de Gestión de Recursos Financieros se consultaron sobre las funciones del Asistente de Costos a quien le reportaba y la respuesta fue al Jefe Administrativo pero en el organigrama el Asistente de Costos le reporta al Contador General, por lo cual se debe revisar las funciones de este departamento y el organigrama de la empresa	En efecto, los costos son reportados al contador general y/o al Jefe Administrativo Financiero porque actualmente compartimos funciones en el departamento	Reunión con Gerencia General el 29 de Enero-2008 para definir funciones específicas	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	22-ene-08	27-mar.-08	65	X	-	X	-	Se Cumple

78	SAC	AUDITORIA 1	GESTION DE RECURSOS FINANCIEROS	4,2,1	<p>En el proceso de Gestión de Recursos Financieros se revisaron los correspondientes instructivos y se evidenciaron las siguientes no conformidades, en el instructivo de Liquidación de Importaciones dentro de las políticas se establece que la liquidación se debe realizar en 24 horas máximo pero de la información que se revisó la última importación de pellej llevaba 5 días sin liquidar. En el caso del instructivo de Crédito y Cobranzas se cuenta con las políticas correspondientes las cuales se manifestó estar aprobadas por la Gerencia pero no se evidenció ningún documento de aprobación. En el instructivo de pago a proveedores se establece que las facturas deberán estar firmadas sólo por el Coordinador de la Bodega de Materia Prima para ser cancelada, pero el Jefe de Mantenimiento y el Jefe de Producción actualmente deben firmar las facturas de los Talleres mecánicos y de las compras de repuestos de máquinas. Finalmente en el instructivo para recepción y costes de órdenes liquidadas se establece un documento para la presentación de los costos de los productos pero el mismo no tiene ningún nombre para ser identificado.</p>	<p>1), En cuanto a la liquidación de las importaciones se ha considerado que deben liquidarse dentro de las 72 horas de haber llegado la mercadería a bodega, tiempo en el cual se recopila toda la documentación original.</p> <p>2), Las políticas de créditos y cobranzas están en el instructivo</p> <p>3), En efecto, las facturas que corresponden a materia prima solo se pagan con el recibido del coordinador de bodega, pero las compras de repuestos y mantenimiento de máquinas son aprobadas por el jefe de planta y el jefe de producción y Jefe de mantenimiento.</p> <p>4), No se identificaba la hoja de costo porque se adjunta a la liquidación de la orden de producción que viene con todos los datos, pero en todo caso desde ahora estoy ordenando que se le incluyan los datos de identificación.</p>	<p>Las liquidaciones de las importaciones se realizaran dentro de 72 horas de ingresada la mercadería a bodega</p> <p>Las Políticas de Crédito se aplicaran una vez aprobado y puesto en vigencia el Instructivo de créditos y Cobranzas.</p> <p>Las facturas ya se están cancelando con las firmas de responsabilidad, es decir materias primas con la firma de recepción del coordinador de bodega de materia prima y las facturas por compra de repuestos y mantenimiento con las firmas del Jefe de producción y Jefe de mantenimiento</p> <p>Las hojas de costos de las liquidaciones de órdenes de producción serán identificadas con los datos de acuerdo a la orden de producción</p>	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	22-ene.-08	6-feb.-08	15	-	X	-	X	Se Cumple
79	SAC	AUDITORIA 1	GESTION DE RECURSOS FINANCIEROS	8,5,1	El proceso de Gestión de Recursos Financieros no tiene definidos los correspondientes indicadores de gestión	No los había definido con la Gerencia General	Definir y Aprobar los indicadores con la Gerencia	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	2-ene.-08	30-ene.-08	28	X	-	X	-	Se Cumple
80	SAC	AUDITORIA 1	PROCESOS GERENCIALES	4,2,2	En el documento del Manual de Calidad no se contemplaba la exclusión del punto 7.5.2 respecto a la Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicios. Además en la matriz de interrelaciones se revisó el proceso de Gestión de Compras e Importaciones y su relación con el Proceso Gerencial pero la información entre los dos procesos no concuerda en la información que entregan y reciben.	Se excluyó la cláusula 7.5.2 por mal interpretación La matriz de inter relaciones está siendo actualizada por lo que se están realizando las debidas correcciones	Incluir exclusión de la cláusula 7.5.2 que trata de la validación de procesos de la producción Revisar matriz de gestión de compras y procesos gerenciales	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	22-ene.-08	27-mar.-08	65	X	-	X	-	Se Cumple
81	SAC	AUDITORIA 1	PROCESOS GERENCIALES	5,4,1	No se tiene un documento donde se encuentren detallados los objetivos de calidad del sistema y los que se mencionaron no han sido difundidos al personal de la Compañía. En la auditoria entre las personas que se preguntaron esta el Coordinador de la bodega de Materia prima, Jefe Administrativo y Financiero y el Contador General los tres mencionaron no conocer los objetivos del Sistema de Gestión de Calidad	La charla que fui impartida al personal de la compañía fuí únicamente de la norma ISO 9001:2000 y de la política de calidad, no se incluyó los objetivos de calidad por estar incluidos en la política	Difundir política de calidad Difundir los objetivos de calidad	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	22-ene.-08	27-mar.-08	65	X	-	X	-	Se Cumple
82	SAC	AUDITORIA 1	PROCESOS GERENCIALES	5,3	Se necesitan evidencias objetivas que demuestren la aprobación de la política de calidad del sistema, se manifestó que la aprobación se realizó con los auditores y otros colaboradores pero no se mostraron evidencias. En cuanto a la difusión no todo el personal de la compañía recibió la capacitación sobre la política de calidad y no todos entienden la política, se pregunto a un operario de Sellado y al Asistente de la Bodega de materia prima y los dos colaboradores no respondieron la pregunta el primero manifestó no entender la política de calidad y el segundo manifestó no conocer la política de calidad aunque su nombre consta en los listados de capacitaciones.	La capacitación fue dada al personal de la Cia y además se les proporcionó documentos de respaldo para que puedan ser revisados pero no han realizado la revisión debida al documento	Difundir la política y realizar la debida evaluación de la misma	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	22-ene.-08	27-mar.-08	65	X	-	X	-	Se Cumple
83	SAC	AUDITORIA 1	PROCESOS GERENCIALES	5,5,1	No se han definido ni comunicado las responsabilidades del Representante de la dirección y del Coordinador del sistema de calidad.	Se hizo la comunicación verbal de las responsabilidades del coordinador de calidad así como las del representante de la dirección, pero no hubo registro de ello	Comunicar de manera formal las responsabilidades del representante de la dirección y del coordinador de calidad	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	22-ene.-08	29-may.-08	128	X	-	X	-	Se Cumple
84	SAC	AUDITORIA 1	PROCESOS GERENCIALES	5,6,2	En el proceso de Auditorias Internas se presentó la información de la última auditoria Interna realizada sobre los documentos del sistema, pero no se evidenció un plan acción respecto a las no conformidades encontradas	Se realizó la auditoria interna y se presentó el informe pero no se utilizó la solicitud de acciones correctivas-preventivas	Emplear la solicitud y el control de no conformidades	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	10-ene.-08	29-may.-08	140	X	-	X	-	Se Cumple
85	SAC	AUDITORIA 1	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA	4,2,3	No se tiene registro de la fecha de aprobación de la Política de Calidad. No hay listado de Documentos Externos. Se evidencia que no se está cumpliendo el Control de Documentos	Los documentos externos los tienen archivado el contador de la empresa y se están realizando reuniones con cada proceso para actualizar la matriz de inter-procesos en donde se detallan los documentos externos que manejan todos los procesos del sistema	Completar la lista de documentos externos	COORDINADORA DE SGC	14-ene.-08	27-mar.-08	73	X	-	X	-	Se Cumple
86	SAC	AUDITORIA 1	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA	5,1 ©	Se evidencia que no se está evaluando los objetivos de Calidad	Se realizó una charla en donde se indica todo lo que se refiere al Sistema de Gestión de Calidad, la política y objetivos. Se les proporcionó información pero no se les realizó una evaluación escrita	Realizar un seguimiento al personal de los objetivos de calidad	COORDINADORA DE SGC	15-ene.-08	27-mar.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
87	SAC	AUDITORIA 1	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA	4,2,4	No se evidencia solicitud de acciones correctivas y preventivas	Si existe el documento pero cuando se realizaron seguimientos no fue empleado por desconocimiento de su uso	Implementar el documento solicitud de acciones correctivas y preventivas	COORDINADORA DE SGC	15-ene.-08	27-mar.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
1	SAC	AUDITORIA 2	VENTAS	8,2,1	No se establece un plan de acción para aumentar los indicadores de satisfacción del cliente según los resultados de la última encuesta.	No se ha formalizado plan de acción	Realizar plan de acción por categoría para aumentar satisfacción del cliente	JEFE COMERCIAL	26-mar.-08	09-jun.-08	75	X	-	X	-	Se Cumple
2	SAC	AUDITORIA 2	VENTAS	7,2,3	La orden de producción N° 10046 de Ecobel fue suspendida en varias ocasiones y no se encontró registros formales de que se informó al cliente cada una de las suspensiones.	El cliente no tenía conocimiento de la reprogramación del pedido solicitado	Comunicar a los Asesores comerciales que toda la programación debe ser comunicada al cliente, con documento escrito.	JEFE COMERCIAL	16-abr.-08	22-abr.-08	6	X	-	X	-	Se Cumple
3	SAC	AUDITORIA 2	DISEÑO Y DESARROLLO	4,2,4	Se evidenció que en el formato SP FP-03-07 correspondiente a mayonesa Light Gustadina Skuisi 300 gr. En la sección de proceso de producto se consideraba al grafitado como un proceso pero en la orden de producción N° 10140 corte y Grafitado se lo considera como un solo proceso	Se cometió un error al llenar el registro y faltó la revisión de la ficha técnica por parte del Coord. De diseño y Desarrollos	Revisión de las fichas técnicas realizadas	COORDINADOR DE DISEÑO Y DESARROLLO	03-abr.-08	16-abr.-08	13	X	-	X	-	Se Cumple
4	SAC	AUDITORIA 2	COMPRAS	7,4,2 b)	Existen 14 proveedores que inciden en la calidad del producto de los cuales sólo se han evaluado a 3 en los cuales se evidenció que el proveedor SINCLAIR cumple con el 94% requerido para aceptación. PROQUINSA cumple con el 80% de aceptación pero se cataloga como proveedor con condición y no se evidenció plan de acción para elevar porcentaje de requerimiento y BOPP DEL ECUADOR tiene un 73% por lo cual se considera como proveedor no calificado sin embargo por ser el único proveedor de polipropileno sigue comprando a este proveedor y no existe plan de acción	No se había definido el procedimiento de Evaluación a Proveedores para dar inicio a las evaluaciones	Aprobación del Procedimiento para Evaluación a Proveedores Presentar cronograma para visita a proveedores	JEFE DE LOGISTICA Y COMPRAS	03-jun.-08	09-jun.-08	6	X	-	X	-	Se Cumple
5	SAC	AUDITORIA 2	ALMACENAMIENTO DE M.P.	7,5,5	Se evidencia que no se tiene ficha técnica del material de Bolloré en la cual se debe detallar condiciones de almacenamiento y tiempo de caducidad de este materia	La ficha técnica del material Bolloré se encuentra en poder de ventas, pero no fue entregado a bodega que tampoco tenía conocimiento de la existencia del mismo.	Entregar ficha técnica del material Bolloré a bodega de materia prima	COORDINADOR DE BODEGA DE MP	26-abr.-08	07-may.-08	11	X	-	X	-	Se Cumple

6	SAC	AUDITORIA 2	PLANIFICACION DE PRODUCCION	7,1	El proceso de planificación de la producción no asegura el cumplimiento del requisito tiempo de entrega del cliente, se evidenció las siguientes situaciones No se hace referencia que se revisa stock de existencias antes proceder a planificar, según el cuadro de planificación la OIP 10208, productos Barrilitos Oik dice 43.000 unidades que debieron ser entregadas el 20 de marzo, según las declaraciones de la responsable del proceso dice que existe un cuadro de planificación diario y que los pedidos cumplidos son marcados con amarillo en dicho cuadro, al revisar dicho cuadro se evidencia que este pedido está marcado con amarillo sin embargo al sumar todos los registros al cumplimiento de la OIP dan un total de 22.000 unidades, estando pendientes por fabricar 23 000, que no han sido reprogramadas en ningún cuadro.	No se han aprobado los instructivos del proceso de planificación. No se ha difundido el correcto uso del registro del programa diario. No se había formalizado los pasos a seguir cuando no se cumple con el programa de producción	Revisar, corregir, aprobar e implementar los instructivos del proceso de planificación. Difusión del uso y llenado correcto del formato de programa diario	JEFE DE PRODUCCION	16-abr.-08	09-jun.-08	54	X	-	X	-	Se Cumple
7	SAC	AUDITORIA 2	PRODUCCION, PROCESO EXTRUCCION	7,1 c) 7,5,1 a) y b)	No se cumple lo definido en el literal 4 Políticas item # 5 del instructivo de Extrusión, donde se indica que de cada rollo se toma muestra para medir el encogimiento, espesor, calibre y ancho de material, teniendo que de la orden de extrusión del 21-03-2008 se extruyeron 10 rollos de los cuales se inspeccionaron 8, y de estos 8 solo a 3 se le inspeccionaron todas las variables anteriores indicadas, igual situación se presenta con la orden de extrusión del 01-03-2008.	Falta de concientización del personal de extrusión sobre el llenado de las listas de chequeo de extrusión	Difundir y controlar el cumplimiento del instructivo del proceso de extrusión.	JEFE DE PRODUCCION	16-abr.-08	09-jun.-08	54	X	-	X	-	Se Cumple
8	SAC	AUDITORIA 2	PRODUCCION	7,5,1 d)	En el reporte de las novedades del turno 2 del 25/03/2008 está registrado que en la extrusora 3 se debe cambiar los rodamientos Esta observación no se encuentra registrada en el reporte de extrusión y no se encontró evidencia de que se tomaron acciones correctivas como generar la solicitud de mantenimiento	Se había definido que las novedades se registraban en el documento de novedades y no se exigía el reporte en el documento de reporte de producción y en cuanto a la generación de solicitud hubo confusión si ya se había realizado o no.	Definir con el personal operativo la forma adecuada de reportar las novedades de máquina. Definir junto a mantenimiento como se van a reportar las novedades para evitar que los daños no sean reportados a tiempo	JE DE PRODUCCION	16-abr.-08	30-may.-08	44	X	-	X	-	Se Cumple
9	SAC	AUDITORIA 2	PRODUCCION	4,2,4	No se encontró evidencia de que en la producción de la orden N° 9021 se haya realizado el control de muestras. Cliente: Blenastor Referencia: Enjuague Bucal Envíden 300ml	El Supervisor de Producción no había entregado el formato de revisión de muestra a los operadores para que realicen este control y los operadores tampoco exigieron que se les entregue el formato	Informar vía correo electrónico a los Supervisores que el cumplimiento de esta revisión de muestras no se puede obviar. Pasar un memorando a los operadores de impresión para que siempre se realice este control	JEFE DE IMPRESIÓN	16-abr.-08	02-jun.-08	47	X	-	X	-	Se Cumple
10	SAC	AUDITORIA 2	PRODUCCION	4,2,4	No se cumple procedimiento de alistamiento de máquina IM-02 No se llena la pizarra de armado en OP 10147.3 Ecuaguímica, Tritón 1 Lt	El operador de impresión pasó por alto este punto debido a que el instructivo de IM-02 no a sido difundido todavía.	Aprobar y difundir instructivo de IM-02	JEFE DE IMPRESIÓN	26-mar.-08	06-jun.-08	72	X	-	X	-	Se Cumple
11	SAC	AUDITORIA 2	PRODUCCION	4,2,1 d)	No se tienen aprobados los procedimientos del área de corte y no se han completado los del área de refilado	A última hora se elaboró el instructivo puesto que no se tenía definido el proceso de cuadre de fotocelda En lo que respecta a refilado, faltaba el cuadro de tensiones y detallar el cuadro de cuchillas	Revisar, aprobar e implementar los instructivos de las cortadoras	JEFE DE PRODUCCION	06-abr.-08	06-jun.-08	61	X	-	X	-	Se Cumple
12	SAC	AUDITORIA 2	Liquidación de órdenes de producción	7,5,1 e)	Se evidencian errores en las liquidaciones de las órdenes de producción La liquidación 10125.1, de Ecuaguímica, Puradan 1 litro, Reportes de producción Orden de Liquidación Desperdicio 3.06 kg 2.63 Kg Kilos de saldo 88,34 88,24 Horas máquina 1,25 1,0 Liquidación 9760.3 de Laboratorio Cartago. Shampoo Carla Sala Reportes de producción Orden de Liquidación Total metros grafiado 16.798 14.718			ASISTENTE DE PRODUCCION	23-abr.-08	24-abr.-08	1	X	-	X	-	Se Cumple
13	SAC	AUDITORIA 2	TRAZABILIDAD	7,5,3	Falta afianzar los conocimientos del personal operativo con respecto al llenado de los formatos de Trazabilidad que lleva cada proceso de producción ya que en alguna falta información (Orden 10175, cliente Max Duarte: Holy Water, cod 001-029)	El piloto de la nueva metodología para trazar a los productos se inició el 7 de marzo por lo que para la fecha de la auditoria se encontraba en estatus de medición de efectividad.	Monitorear el proceso de trazabilidad de los productos Realizar una prueba para evidenciar la efectividad de del proceso	COORDINADOR DE CALIDAD	26-mar.-08	16-may.-08	51	X	-	X	-	Se Cumple
14	SAC	AUDITORIA 2	METROLOGIA	7,6 (a)	Dentro del proceso de producción el área de metrologia no tiene establecido un plan o un programa de calibración de los equipos que tienen incidencia dentro de la producción, actualmente se está trabajando con las recomendaciones de los proveedores, debe establecerse un plan de calibración de los diferentes equipos para asegurar su óptimo funcionamiento.	Las calibraciones de los equipos de la planta se la realiza por recomendación de los fabricantes y personas que están inmersas en el área de metrologia, es decir personas que realizan calibraciones a instrumentos a mediciones por lo que el plan se lo ha establecido en base a dichas recomendaciones	Actualizar plan de calibración con los instrumentos que inciden en la calidad de producto	COORDINADOR DE CALIDAD	10-abr.-08	15-abr.-08	5	X	-	X	-	Se Cumple
15	SAC	AUDITORIA 2	METROLOGIA	7,6 a)	El patrón de calibración del equipo lector de códigos de barra (QUICK CHECK 600) se encuentra en mal estado, por lo tanto no ofrece una calibración del equipo confiable, la acción propuesta en la auditoria no fue eficaz.	La solicitud de compra del patrón del lector de código de barras fu enviada en el mes de marzo al departamento de compras, pero debido a retraso en el departamento no se ha podido realizar dicha compra	Establecer una fecha límite de espera al departamento de compra para la compra del patrón de código de barras Comprar el patrón del lector de códigos de barras	COORDINADOR DE CALIDAD	26-mar.-08	26-jun.-08	92	X	-	X	-	Se Cumple
16	SAC	AUDITORIA 2	METROLOGIA	7,6	Dentro del proceso de producción en el área de extrusión se encuentra un equipo de uso para medir temperatura (multímetro FLUKE 16) el cual no ha sido calibrado y es parte importante dentro del área en mención. Se debe calibrar este equipo ya que este sirve como patrón para la calibración de los diferentes controles de temperatura que existen en las máquinas.	El multímetro hasta el momento se lo utiliza para realizar las mediciones de temperatura en las tinas de agua de las extrusoras, debido a que no se ha realizado la compra de un termómetro que será lo ideal para controlar la temperatura en dicho punto de la máquina	Solicitar al departamento de compras la adquisición de un termómetro para medir la temperatura del agua en las tinas de las extrusoras Retirar el multímetro de la máquina y reemplazarlo por el termómetro Incluir la hoja técnica del termómetro ya que sería considerado como instrumento patrón	COORDINADOR DE CALIDAD	10-abr.-08		-39548	-	X	-	X	Se Cumple
17	SAC	AUDITORIA 2	METROLOGIA	7,1 c)	No se evidencia ninguna clase de registros del equipo lector de código de barras ( <u>PSC-QS 1000</u> ) que funciona conjuntamente con el computador del laboratorio, de igual manera también no hay registros del equipo de Medición de ancho de bandas colocado en la peg-2 con lo cual se revisa el ancho final del producto que sale en rollos.	El lector de código de barras (PSC-QS 1000) no se utiliza para la verificación de los códigos de barras sino que se lo utiliza para la decodificación de los mismos, el instrumento que se utiliza es el lector de código de barras Quick Check. Debido a que el equipo de medición de anchos de bandas fue instalado en el mes de Enero, no se le ha llevado el control formal de dicho equipo	Definir un patrón para el equipo de medición de bandas para poder realizar el control de este equipo	COORDINADOR DE CALIDAD	10-abr.-08	16-jun.-08	67	X	-	X	-	Se Cumple
18	SAC	AUDITORIA 2	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,3	Existen 3 estaciones contra incendio en la parte exterior de la planta pero estas no están habilitadas, por falta de una bomba de agua, lo cual es parte importante para las eventualidades que se puedan presentar en las instalaciones.	Esto se debe a que no contamos con un tanque de agua contra incendio		COORDINADOR DE CALIDAD	26-mar.-08		-39533	-	X	-	X	Se Cumple
19	SAC	AUDITORIA 2	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,3	Dentro de la planta existen Lámparas de emergencia y alarmas detectoras de humo al momento no están en funcionamiento, y ya tienen algún tiempo sin funcionar.	Este se debe a que no se ha hecho mantenimientos a las lámparas de emergencia y alarmas detectoras de humo	Cotizar lámparas de emergencia y alarmas Presentar al gerente general un informe para plan de seguridad a implementarse en la compañía	COORDINADOR DE CALIDAD	05-jun.-08		-39604	-	X	-	X	Se Cumple
20	SAC	AUDITORIA 2	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,4	Se indicó que se habían realizado el estudio de nivel de solvente dentro de las instalaciones y que hay 2 agentes que afectaban a la salud, pero de este estudio no se evidenciaron registros. Se debería realizar un plan de control de salud entre los colaboradores para determinar que tanto afecta a la salud de cada uno de ellos.	El estudio de solventes se lo realizó el dia 11 de Marzo y nos emitieron el respectivo informe del estudio realizado, por lo tanto se tiene dicho registro	Presentar al auditor el registro del estudio de solvente realizado	COORDINADOR DE CALIDAD	26-mar.-08	15-abr.-08	20	X	-	X	-	Se Cumple
21	SAC	AUDITORIA 2	SEGURIDAD INDUSTRIAL	6,4	No se ha desarrollado un plan de emergencia para los diferentes riesgos que se puedan presentar dentro de la planta, ya que el personal desconoce que es lo que se debe hacer en caso de alguna emergencia.	No se ha realizado el plan de emergencia debido a que primero se quiere dar capacitaciones de primeros auxilios, evacuación y uso de extintores	Coordinar capacitación al personal acerca de uso de extintores, evacuación y primeros auxilios	COORDINADOR DE CALIDAD	03-jun.-08	09-jun.-08	6	X	-	X	-	Se Cumple
22	SAC	AUDITORIA 2	BODEGA DE P.T.	7,5,5	En la bodega de productos terminados se evidencio que los cartones para las fundas están apilados sin dejar separación entre estos y la pared lo que dificulta el control de los cartones que se encuentran en el fondo	Por sobre producción	Informar stock de cartones al departamento comercial para poder negociar con cliente y poder venderlo	COORDINADOR DE BODEGA DE P.T.	22-may.-08	09-jun.-08	18	X	-	X	-	Se Cumple

23	SAC	AUDITORIA 2	MANTENIMIENTO	7,5,1	La requisición de mantenimiento No. 132 fue cerrada aunque el problema por el cual se genero la misma no se resolvio, se detalla que se debe cambiar el contador de la máquina IM-02, pero no se evidencio algún registro para dar seguimiento a esta requisición inconclusa. En la carpeta de requisiciones pendientes constan solicitudes desde enero la No. 15 y la No. 35, las cuales han sido atendidas y se ha informado al solicitante para cambiar la solicitud o anular la misma. En los formatos de requisición de mantenimiento existe un secuencial impreso pero el mismo es tachado y corregido a mano pero el mismo documento que consta en producción no tiene dicho cambio lo que podría generar una confusión. En el instructivo respectivo no consta como proceder en el caso de las solicitudes de mantenimiento que no se pueden resolver inmediatamente o requiere esperar alguna compra.	Se cerro la solicitud 132 ya que se tiene que presentar un proyecto para resolver dicho inconveniente el cual al momento esta en la etapa final, la solicitud 15 refiere a construcción de piezas esta se esta ejecutando y aun no se ha terminado esto se comunica en las reuniones de mantenimiento que se realizan, la solicitud 32 se refiere a compra y hasta el momento no se ha tenido respuesta de los proveedores acerca de esto y se ha comunicado verbalmente al solicitante de los avances de la misma, las correcciones de las solicitudes se realizan porque al momento de generarse se las realizan muchas veces sin la secuencia respectiva y esto genera que se repita el secuencial, en el instructivo no se toma en consideración la demora de la realización de solicitudes ya que estas se deben atender en el menor tiempo posible y de no poder realizarse se notifica el tiempo que se llevará ya sea por compras o por talleres y esto esta dentro de las políticas del instructivo de mantenimiento preventivo.	Se coordinaran los secuenciales de las requisiciones conjuntamente con los que la generan para evitar las correcciones posteriores y las que estén equivocadas o erroneas se las devolverá para su corrección	ASISTENTE DE MANTENIMIENTO	08-abr.-08	22-abr.-08	14	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
24	SAC	AUDITORIA 2	MANTENIMIENTO	6,3 )	Se revisaron los indicadores del proceso y el indicador del cumplimiento del mantenimiento preventivo esta en cero, se informó que se va ha reprogramar las fechas de los mantenimientos preventivos de las máquinas y las puesta a punto. El instructivo indica que el programa se revisa con el Asistente de Programación este no se pudo evidenciar, la Asistente indicó conocer el documento en el que consta las fechas de mantenimiento preventivo y puesta a punto pero los mismos no se están cumpliendo.	Los indicadores se encuentran en ese estado, ya que el cronograma planteado a principios del año no se ha cumplido por prioridades de producción aun conociendo de este cronograma, por decisión de la gerencia los indicadores se seguirán presentando cualquiera sea su estado, dentro de las políticas esta replantear las fechas de los mantenimientos, las cuales se replantearon en base a una reunión conjunta con el Jefe de Producción y la Gerencia, la cual no se volvió a cumplir, se volverán a replantear las fechas por tercera ocasión, la comunicación del seguimiento para el cumplimiento del cronograma se establece vía e-mail el cual se lo da a conocer al asistente de programación para que nos de el día y la hora que estime conveniente.	Se tendrá otra reunión con Jefe de Producción y el Asistente de Programación para replantear las fechas definitivas del cronograma de mantenimientos preventivos.	JEFE DE MANTENIMIENTO	27-mar.-08	21-abr.-08	25	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
25	SAC	AUDITORIA 2	RECURSOS HUMANOS	6,2,2 d	Se verifico si las Hojas de Vida de los trabajadores contaban con toda la información pertinente. Sin embargo, al verificar la hoja de vida del Gerente General se detecto que la misma no estaba actualizada	No se había actualizado la hoja de vida por desconocimiento	Actualizar la hoja de vida	JESSENIA GOMEZ	31-mar.-08	14-abr.-08	14	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
26	SAC	AUDITORIA 2	RECURSOS HUMANOS	6,2,2 a)	Se cuenta con un Plan de Capacitación 2008 pero aún no ha sido aprobado.	Falta que Gerencia revise y apruebe el plan de capacitación	Reunión con el Ec. CAP para revisar el plan de capacitación Aprobar el plan de capacitación	JESSENIA GOMEZ	31-mar.-08	16-abr.-08	16	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
27	SAC	AUDITORIA 2	SISTEMAS	6,3 b	Falta afianzar los conocimientos del personal para respaldar la información general y del correo electrónico en el servidor.	No se ha realizado el instructivo para Respaldar la información	Actualizar el instructivo. Hacer la difusión del instructivo actualizado	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	15-abr.-08	30-abr.-08	15	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
28	SAC	AUDITORIA 2	SISTEMAS	6,3 b	En la máquina del usuario Joffre Garcia (Coord. BPT) no consta la carpeta del escritorio Srvrespaldo (Acceso directo).	Por descuido no se había instalada el icono en la computadora del Coordinador de Bodega de Productos Terminados	instalar el icono de Respaldo en Servidor. Explicar el procedimiento del respaldo de información	JEFE ADMINISTRATIVO/FINANCIERO	27-mar.-08	14-abr.-08	18	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
29	SAC	AUDITORIA 2	RECURSOS FINANCIEROS	4,2,3	En el instructivo de liquidación de órdenes de producción consta un documento obsoleto del formato de registro de producto terminado y en el mismo proceso se informó que luego del respectivo costeo de las órdenes de producción se informa a Gerencia General cuando las órdenes no cumplían con el margen de utilidad, pero esta actividad no consta en el respectivo instructivo	El instructivo no ha sido actualizado	Actualizar el instructivo. Hacer la difusión del instructivo actualizado	CONTADOR GENERAL			0	-	X	-	X	-	X	-	Se Cumple
30	SAC	AUDITORIA 2	PROCESOS GERENCIALES	5,6,1 5,6,2	No se mantienen registros de las revisiones por la dirección	En el momento de la auditoria no se tenia impresos las actas de la revisión por la Dirección que se tuvo en el mes de Marzo, se las tenia en la carpeta electrónica de auditorias en la computadora del coordinador de Calidad	Archivar de forma impresa las actas de las reuniones de revisión por la dirección	GERENTE GENERAL	03-jun.-08	16-jun.-08	13	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
31	SAC	AUDITORIA 2	MEDICION Y MEJORA	8,5,2 8,5,3	Se evidencio que existe falta de seguimiento para lograr el cumplimiento de las SAC/SAP que no son eficaces ya que no existe cierre de las SAC no realizadas en la fecha propuesta por cada involucrado			COORDINADOR DE CALIDAD	26-mar.-08	18-abr.-08	23	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
32	SAC	AUDITORIA 2	MEDICION Y MEJORA	4,2,3 a)	La fecha de aprobación de la misión, visión y política de calidad no es la real ya que menciona que se realizó el 23 Oct. 07	La fecha formal de aprobación fue en el 23/01/08 aunque en el mes de Diciembre fue divulgada al personal de la compañía	Corregir en el documento de la política de calidad de Supraplast la fecha formal de aprobación	COORDINADOR DE CALIDAD	10-abr.-08	06-may.-08	26	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
33	SAC	AUDITORIA 2	MEDICION Y MEJORA	6,3 b)	La información de los correos electrónicos del Gerente General no han sido respaldados. El Gerente no conoce como realizarlo.	Debido a que el computador es portátil y el coordinador de Sistemas no trabaja medio tiempo, no se me habia indicado la forma de realizar los respaldos y no se había hecho los respectivos soportes de información	Solicitar al coordinador de Sistemas que indique la forma de respaldar información Respaldar toda la información	COORDINADOR DE CALIDAD	27-mar.-08	18-abr.-08	22	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	
34	SAC	AUDITORIA 2	MEDICION Y MEJORA	8,5,2	La SAC 56 menciona que el proceso de trazabilidad estaría listo para el 22 enero 08, pero el plan que maneja la Coord. Calidad tiene fecha 22 febrero 08. No concuerda la fecha	Hubo un error en digitar la fecha de cierre en el registro de control de acciones correctivas/preventivas	Corregir en el registro la fecha de cierre a la no conformidad mencionada	COORDINADOR DE CALIDAD	18-abr.-08	18-abr.-08	0	X	-	X	-	X	-	Se Cumple	

**APENDICE R**  
**AMFE DE PROCESO DE MANTENIMIENTO**  
**ANALISIS MODAL DE FALLO POTENCIAL Y SUS EFECTOS**  
**AMFE PROCESO**

ANALISIS MODAL DE FALLO POTENCIAL Y SUS EFECTOS AMFE PROCESO											
Nombre/ref. de la pieza o proceso: Mantenimiento de Máquina Extrusora realizado por departamento de la empresa Proveedores y plantas afectados Responsabilidad de diseño/fabricacion								Preparado por: Fecha del AMFE (Orig): / / Fecha de produccion: / /			
Descripción/ propósito del proceso	Tipo de fallo	Efecto del fallo	G r	V	Causas del fallo	F r	Controles actuales	D e	N P R	Acciones recomendadas	
Reportar que hubo un daño en la máquina	Para de máquina innecesaria	Para de la producción	3	S	Operario da una falsa alarma sobre el estado de la máquina	2	Ninguno	2	12	Realizar una revisión inicial de la máquina antes de operar la pieza.	
Evaluar el tipo de Daño									0		
Mecanico Retira la pieza dañada	Mal retiro de la pieza	Se dañan piezas adicionales al retirar la pieza dañada	5	S	Se delegó el retiro al operario	3	Ninguno	5	75	El Operario debe informar al mecánico sobre el estado de la máquina. El mecánico es el único encargado del retiro de las piezas. Crear un manual de procedimiento.	
Tomar especificaciones de la pieza	No se tiene registro de las especificaciones	Retraso en el arreglo de la máquina	5	C	Mecánico tiene que tomar las especificaciones	5	Cada vez que se daña una pieza se toman las especificaciones de las mismas, sin realizar un registro	3	75	Tener un registro codificado con las especificaciones de las piezas. Crear un manual de procedimientos	
Verificar existencia de la pieza en bodega de mantenimiento	No existe la pieza en bodega	Retraso en el arreglo de la máquina	5	C	No hay registro de piezas que se daña frecuentemente	4	No se realiza ningun control de la frecuencia con que se dañan las piezas mensualmente	5	100	Crear una base de datos donde se encuentre las especificaciones de las piezas	
	Se da mal la información sobre la existencia de la pieza	Compra innecesaria de una pieza que si hay en bodega	5	S C	No hay inventarios actualizados	3	Cada vez que se daña una pieza se hace una solicitud para comprar la pieza	2	30	Crear un registro de piezas con daños frecuentes para que no haya necesidad de comprar la pieza cada vez que esta se dañe	
	No se encuentra la pieza a pesar de haber en existencia	Retraso en búsqueda de la pieza	5	S	No hay inventarios actualizados	2	No hay un registro con la existencia de las piezas en bodega	5	50	Crear un stock mínimo de las piezas utilizadas en la máquina	
Hacer requisición de la pieza a compras para reparación o adquisición de una nueva (en caso de que no hay pieza en bodega)											
<b>COMPRA (cuando la pieza no está en planta)</b>											
Instalar la pieza en la máquina											

# **APENDICE S**

## **AMFE DE PROCESO DE COMPRAS**

### **ANALISIS MODAL DE FALLO POTENCIAL Y SUS EFECTOS**

**FORMULARIO DE APLICACIÓN****A nombre de:**

Solicitamos los servicios de SGS del Ecuador, S.A. para la Certificación de nuestro Sistema de Gestión y estamos de acuerdo en cumplir con los Códigos de Práctica y Condiciones Generales de Servicios de Certificación, así como pagar los costos cotizados en la Propuesta No. EC/GYE 2008012 Rev. 0 con fecha 15 de Enero de 2008 . Así mismo confirmamos que la información proporcionada a SGS y que se encuentra detallada en los datos generales de la propuesta es correcta.

**PRE-CERTIFICACIÓN (OPCIONAL)** Acepto: SI  NO  Fecha Tentativa \_\_\_\_\_

**AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN FASE 1**

Fecha Tentativa \_\_\_\_\_

**AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN FASE 2**

Fecha Tentativa \_\_\_\_\_

<b>Nombre:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	
<b>Fecha:</b>	

**Nombre Contacto Financiero:**

<b>Cargo:</b>	<b>RUC EMPRESA: 0991296883001</b>
<b>Teléfono: 5000500 - 5000501</b>	<b>Email:</b>



## APENDICE U

### Audit Plan

#### Plan de Auditoría

<b>Organization/ Organización:</b>	NOMBRE DE LA CIA		
<b>Address/ Dirección:</b>	Km. 16 1/2 Vía a Daule Av. Pascuales	Date(s) on site/ <i>Fechas en sitio:</i>	Junio 10 2088
<b>Lead Auditor/ Auditor Líder:</b>			
<b>Team Member(s)/ Miembros del equipo:</b>			
<b>Standard(s)/ Norma:</b>	ISO 9001:2000		
<b>Audit Language/ Idioma de auditoría:</b>	Español		

*Audit objectives: To confirm that the management system has been established and implemented in accordance with the requirements of the audit standard./ Objetivo de Auditoría: Confirmar que el sistema de gestión ha sido establecido e implantado de acuerdo con los requisitos de la normativa auditada.*

Date/ <b>Fecha</b>	Time/ <b>Hora</b>	Auditor/ <b>Auditor</b>	Area / Department / Process / Function/ <b>Área/Departamento/Proceso/Funcióñ</b>	Key Contact/ <b>Contacto</b>
Junio 10 2008	08h30	MG/BS	Reunión de Apertura	All
	08H45	MG	Planificación del SGC 4.2.1 Manual de la Calidad 4.2.2 Política de Calidad 5.3 Objetivos de la calidad 5.4.1 Control de documentos 4.2.3 Control de Registros 4.2.4	
	10h00	MG	Comercial Procesos relacionados con el cliente 5.2 - 7.2 Medición de satisfacción del cliente 8.2.1	
	11h00	MG	Diseño y Desarrollo 7.3	
	12h00	MG	Procesos de seguimiento y medición 8 Auditorías internas 8.2.2 Medición de procesos 8.2.3 – 8.2.4 – 8.5.1 Acciones Correctivas 8.5.2 Acciones Preventivas 8.5.3	
	13H00		Almuerzo	
	14h00	MG	Compras e Importaciones 7.4 Selección y evaluación de proveedores	
	14H45	MG	Revisión Gerencial 5.6	
	8h45	BS	Planificación de la Producción 7.1	
	9h30	BS	Producción y prestación de servicio 7.5	
	11h30	BS	Almacenamiento 7.5.5 Producto no conforme 8.3 Despacho de productos 7.5.3 – 7.5.5	
	12H00	BS	Recursos Humanos 6.2 – 6.4 Competencias, conciencia y formación Ambiente de trabajo	
	13H00		Almuerzo	
	14H00	BS	Infraestructura 6.3 Sistemas Informáticos Mantenimiento	
	15h00	MG/BS	Tiempo de auditor	
	15h30	MG/BS	Reunión de cierre	

Job / Cert. n°:	¡Error! Nombre desconocido de propiedad de documento.¡Error! Nombre desconocido de propiedad de documento.	Visit Type:	S2A	Visit n°:	1
Document:	APENDICE U PLAN DE AUDITORIA SGSGS0307	Issue n°:	1	Page n°:	1 of 2



## APENDICE U

Date/ Fecha	Time/ Hora	Auditor/ Auditor	Area / Department / Process / Function/ <i>Área/Departamento/Proceso/Función</i>	Key Contact/ <b>Contacto</b>
	16h00		Salida de las instalaciones	

### Notes to Client:

- Times are approximate and will be confirmed at the opening meeting prior to commencement of the audit. / *Los tiempos son aproximados y se confirmarán en la reunión de apertura antes de iniciar la auditoría.*
- SGS auditors reserve the right to change or add to the elements listed before or during the audit depending on the results of on-site investigation. / *Los auditores de SGS se reservan el derecho de cambiar o adicionar los elementos indicados antes o durante la auditoria, dependiendo de los resultados de la investigación en sitio.*
- A private place for preparation, review and conferencing is requested for the auditor's use. / *Se requerirá un lugar privado para la preparación, revisión y comentarios entre el equipo auditor.*
- Please provide a light working lunch on-site each audit day. / *Le agradeceremos proveer los alimentos necesarios para cada día de auditoria.*
- Your contract with SGS is an integral part of this audit plan and details confidentiality arrangements, audit scope, information on follow up activities and any special reporting requirements. / *Este plan de auditoría y los correspondiente acuerdos de confidencialidad, alcance de la auditoría, información de actividades de seguimiento y los requerimientos especiales de reporte son parte integral de su contrato con SGS.*

Job / Cert. n°:	¡Error! Nombre desconocido de propiedad de documento.¡Error! Nombre desconocido de propiedad de documento.	Visit Type:	S2A	Visit n°:	1
Document:	APENDICE U PLAN DE AUDITORIA SGSGS0307	Issue n°:	1	Page n°:	2 of 2