



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE MECÁNICA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA GRUPO SALEM DE LA CIUDAD DEL TENA”

ANGEL AMABLE CHANALUISA CUYACHAMIN

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE TESIS

2014-12-02

Yo recomiendo que la Tesis preparada por:

ANGEL AMABLE CHANALUISA CUYACHAMIN

Titulada:

**“DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA GRUPO SALEM DE LA
CIUDAD DEL TENA”**

Sea aceptada como parcial complementación de los requerimientos para el Título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Ing. Marco Santillán Gallegos
DECANO DE LA FAC. DE MECÁNICA

Nosotros coincidimos con esta recomendación:

Ing. Jorge Freire M.
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Gustavo Carrera O.
ASESOR DE TESIS

ESPOCH

Facultad de Mecánica

CERTIFICADO DE EXAMINACIÓN DE TESIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: ANGEL CHANALUISA CUYACHAMIN

TÍTULO DE LA TESIS: “DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA GRUPO SALEM DE LA CIUDAD DEL TENA”

Fecha de Examinación: 2015-19-11

RESULTADO DE LA EXAMINACIÓN:

COMITÉ DE EXAMINACIÓN	APRUEBA	NO APRUEBA	FIRMA
Ing. Marcelo Jácome V. PRESIDENTE TRIB. DEFENSA			
Ing. Jorge Freire M. DIRECTOR DE TESIS			
Ing. Gustavo Carrera O. ASESOR			

* Más que un voto de no aprobación es razón suficiente para la falla total.

RECOMENDACIONES: _____

El Presidente del Tribunal certifica que las condiciones de la defensa se han cumplido.

Ing. Marcelo Jácome Valdez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DERECHOS DE AUTORÍA

El trabajo de grado que presenté, es original y basado en el proceso de investigación y/o adaptación tecnológica establecido en la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. En tal virtud, los fundamentos teóricos – científicos y los resultados son de exclusiva responsabilidad del autor. El patrimonio intelectual le pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Angel Amable Chanaluisa Cuyachamin

DEDICATORIA

Este trabajo les dedico a mis padres por su ejemplo, esfuerzo, constancia y apoyo tanto moral como económico, a mis hermanos, a la persona que amo y sobre todo a Dios por permitirme estar aquí. A mi director y asesor por su ayuda, guía y colaboración para la culminación de mi tesis.

Angel Chanaluisa

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a Dios, por haberme dado la vida y la salud para cumplir uno de mis propósitos, agradezco a mis padres por su ejemplo de vida y de lucha, su apoyo incondicional y su gran esfuerzo con el fin de proporcionarme los medios para que salga adelante, a mis hermanos por ese apoyo moral, a mis profesores y amigos con quienes he compartido esta etapa de mi vida.

Angel Chanaluisa

CONTENIDO

Pág.

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Antecedentes¡Error! Marcador no definido.
- 1.2 Objetivos¡Error! Marcador no definido.
- 1.2.1 *Objetivo General*¡Error! Marcador no definido.
- 1.2.2 *Objetivos Específicos*¡Error! Marcador no definido.

2. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Nomenclatura básica ISO 9001¡Error! Marcador no definido.
- 2.2 Términos y Definiciones.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.1 *Términos relativos a la calidad.*¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.2 *Términos relativos a la gestión.*.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.3 *Términos relativos a la organización.*¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.4 *Términos relativos al proceso y producto.*¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.5 *Términos relativos a las características.*¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.6 *Términos relativos a la conformidad.*.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.7 *Términos relativos a la documentación.*.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.8 *Términos relativos al examen.*.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.9 *Términos relativos a la auditoría.*¡Error! Marcador no definido.
 - 2.2.10 *Términos relativos a la gestión de la calidad para los procesos de medición.*..
¡Error! Marcador no definido.
- 2.3 Normativas de la gestión de la calidad norma ISO 9001 – 2008.....¡Error!
Marcador no definido.
 - 2.3.1 *Cláusulas de la norma ISO 9001–2008.*.....¡Error! Marcador no definido.
 - 2.3.2 *Requisitos según la norma ISO 9001-2008.*¡Error! Marcador no definido.
- 2.4 Beneficios de la orientación al cliente tanto internos como externos.....¡Error!
Marcador no definido.
 - 2.4.1 *Beneficios externos de implementar un sistema de gestión de la calidad.*
¡Error! Marcador no definido.
 - 2.4.2 *Beneficios internos de implementar un sistema de gestión de la calidad.* ¡Error!
Marcador no definido.
- 2.5 Mantenimiento bajo la norma ISO 9001-2008. ¡Error! Marcador no definido.
 - 2.5.1 *Infraestructura*¡Error! Marcador no definido.
- 2.6 Identificación de equipos e infraestructuras.¡Error! Marcador no definido.
- 2.7 Definiciones de operaciones de mantenimiento para cada infraestructura.
¡Error! Marcador no definido.
- 2.8 Plan de mantenimiento anual¡Error! Marcador no definido.
- 2.9 Registro de las operaciones realizadas.¡Error! Marcador no definido.
- 2.10 Revisión y actualización de los planes.¡Error! Marcador no definido.
- 2.11 Gestión del talento humano.¡Error! Marcador no definido.
- 2.12 Metodología para cumplir con este requisito de la norma ISO 9001.¡Error!
Marcador no definido.
- 2.13 Participación y motivación de las personas.¡Error! Marcador no definido.
- 2.14 Seguridad y ambiente de trabajo.¡Error! Marcador no definido.
- 2.14.1 *Ambiente de trabajo*.....¡Error! Marcador no definido.
- 2.15 Manual de calidad.¡Error! Marcador no definido.

3.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	
3.1	Datos generales de la institución.	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1	<i>Reseña Histórica</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.2	<i>Misión</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.3	<i>Visión</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.4	<i>Valores</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.5	<i>Políticas</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.6	<i>Organigrama estructural</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.7	<i>Infraestructura de la empresa</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.8	<i>Productos que se fabrican en la empresa</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.1.9	<i>Proveedores</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.2	Información.	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1	<i>Legal</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2	<i>Investigativa</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.2.3	<i>Técnica</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.3	Resultados de la situación actual.	¡Error! Marcador no definido.
3.3.1	<i>Productos de mayor demanda</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.4	Análisis FODA.	¡Error! Marcador no definido.
3.4.1	<i>Fortalezas</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.4.2	<i>Debilidades</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.4.3	<i>Amenazas</i>	¡Error! Marcador no definido.
3.5	Análisis general.	¡Error! Marcador no definido.
4.	DESARROLLO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001-2008	
4.1	Sistema de gestión de la calidad.	¡Error! Marcador no definido.
4.1.1	<i>Requisitos Generales</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2	Requisitos de la documentación.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1	<i>Generalidades</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2	<i>Redacción y revisión</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.3	<i>Aprobación</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.4	<i>Identificación</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.5	<i>Revisiones</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.6	<i>Distribución</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.7	<i>Copias controladas</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.2.8	<i>Copias no controladas</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.3	Control de documentos.	¡Error! Marcador no definido.
4.3.1	<i>Responsables</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.4	Control de los registros de la calidad.	¡Error! Marcador no definido.
4.4.1	<i>Responsable</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.5	Instructivos de trabajo.	¡Error! Marcador no definido.
4.6	Responsabilidad de la dirección.	¡Error! Marcador no definido.
4.6.1	<i>Enfoque al cliente</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.6.2	<i>Política de la calidad</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.7	Política.	¡Error! Marcador no definido.
4.7.1	<i>Objetivos de calidad</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.8	Responsabilidad, autoridad y dirección.	¡Error! Marcador no definido.
4.8.1	<i>Responsabilidad y Autoridad</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.8.2	<i>Representante de la dirección</i>	¡Error! Marcador no definido.
4.8.3	<i>Comunicación Interna</i>	¡Error! Marcador no definido.

4.9	Revisión por la dirección.	¡Error!	Marcador no definido.
4.9.1	<i>Resultados de la revisión.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.10	Gestión de los recursos.	¡Error!	Marcador no definido.
4.10.1	<i>Provisión de recursos.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.11	Talento humano.	¡Error!	Marcador no definido.
4.11.1	<i>Formación de personal.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.11.2	<i>Ambiente de trabajo</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.12	Realización de producto.	¡Error!	Marcador no definido.
4.12.1	<i>Planificación de la realización del producto</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.13	Procesos relacionados con el cliente.	¡Error!	Marcador no definido.
4.13.1	<i>Determinación de los requisitos relacionados con el producto.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
	Marcador no definido.		
4.13.2	<i>Revisión de los requisitos relacionados con el producto.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
	definido.		
4.13.3	<i>Comunicación con el cliente.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.14	Compras.	¡Error!	Marcador no definido.
4.14.1	<i>Proceso de compras.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.14.2	<i>Información de compras.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.14.3	<i>Verificación de productos comprados.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.15	Producción.	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.1	<i>Control de la producción.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.2	<i>Validación de los procesos de la producción.</i> ...	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.3	<i>Identificación y trazabilidad.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.4	<i>Propiedad del cliente.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.5	<i>Preservación del producto.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.15.6	<i>Los procedimientos.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.16	Medición, análisis y mejora.	¡Error!	Marcador no definido.
4.17	Seguimiento y medición.	¡Error!	Marcador no definido.
4.17.1	<i>Satisfacción del cliente.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.17.2	<i>Auditoría interna.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.17.3	<i>Seguimiento y medición de procesos.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.17.4	<i>Control del producto no conforme.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.17.5	<i>Análisis de datos.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.18	Mejora.	¡Error!	Marcador no definido.
4.18.1	<i>Mejora continua</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.18.2	<i>Acción correctiva</i>	¡Error!	Marcador no definido.
4.18.3	<i>Acción preventiva.</i>	¡Error!	Marcador no definido.
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	Conclusiones.	¡Error!	Marcador no definido.
5.2	Recomendaciones.	¡Error!	Marcador no definido.

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

	Pág.
1 Documentación básica de la Norma ISO 9001 : 2008	30
2 Determinación de la situación actual de grupo SALEM	31
3 Políticas, objetivos, metas de calidad	41

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
1. Evolución de la calidad en el tiempo	4
2. Familia de Normas ISO 9000	5
3. Principios de gestión de calidad	12
4. Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos	14
5. Visión de la ISO	18
6. Ubicación.....	26
7. Organigrama estructural.....	28
8. Cumplimiento de los requisitos del SGC.....	34
9. Mapa de procesos de grupo SALEM.....	35
10. Organigrama de Funciones especiales de la Calidad.	42

LISTA DE ABREVIACIONES

ISO	Organización Internacional de Normalización
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
RG	Registro
ACPM	Acción correctiva, preventiva de mejora
LMD	Lista maestra de documentos
LMR	Lista maestra de registros
OPR	Orden de producción
PR	Procedimiento
IT	Instructivo de trabajo
PNC	Producto no conforme
SC	Satisfacción del cliente
PNC	Producto no conforme
GG	Gerente general
RD	Representante de la dirección
GC	Gerente comercial
RC	Responsable de calidad
RRHH	Recursos humanos
JP	Jefe de producción
JM	Jefe de mantenimiento
JA	Jefe de almacenaje
OP	Operario
MDF	Fibras de densidad media

LISTA DE ANEXOS

- A Manual de calidad.
- B Diagramas de procesos.
- C Lista maestra de documentos.

RESUMEN

Se ha desarrollado en primera instancia un estudio preliminar sobre la situación actual de la empresa, documentado todas y cada una de las actividades relacionadas con la construcción de muebles metálicos que oferta la empresa grupo SALEM, a su vez se ha desarrollado los procedimientos de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001-2008. Donde el éxito de un sistema de calidad es mantener los procedimientos documentados mediante un enfoque basado en procesos, de forma que si se mejoran todas las actividades de la organización se conseguirá como consecuencia la mejora del producto.

Se elaboró el manual de calidad describiendo los requisitos que establece la norma para un sistema de gestión de la calidad permitiendo de esta forma que la organización cumpla consistentemente con los requisitos, expectativas y exigencias del cliente, manteniendo sus procesos bajo control y resolviendo los problemas de la calidad para alcanzar el principal objetivo la satisfacción del cliente.

Además la organización debe asegurarse que los procesos sean aptos para alcanzar los objetivos planificados mediante actividades de seguimiento, medición o estimación tomando las acciones correctivas y de mejoras necesarias que garanticen la conformidad de los productos con sus especificaciones.

Se recomienda la aplicación de toda la documentación de calidad de la norma ISO 9001-2008, los ocho principios de un sistema de gestión de calidad y por último el cumplimiento de las cuatro actividades relacionadas con el mejoramiento continuo; planificar, hacer, verificar y actuar.

ABSTRACT

At first a preliminary study on the current situation of the company was developed, documenting each and every one of activities related to the construction of metallic furniture offered by GROUP SALEM, at the same time it was developed the procedures of Quality Management System according Standard ISO 9001-2008. Where the success of a quality is to maintain documented procedures through a process approach, so if all activities of the organization are improved, as a result the product improvement will be achieved.

A quality manual describing the requirements of the Standard ISO 9001-2008 was elaborated. For a Quality Management System thus allowing the organization consistently meets the requirements, expectations and customer requirements, keeping under control processes and solving quality problems to achieve the main objective customer satisfaction.

In addition the organization shall ensure that the processes are suitable to achieve the planned objectives through monitoring, measurement or estimation taking corrective actions and necessary improvements to ensure conformity of products with their specifications.

The application of all the documentation of quality Standard ISO 9001-2008 recommended the eight principles of Quality Management System and finally the fulfillment of the activities related to continuous improvement: plan, do, check and act.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Grupo SALEM, es una de las empresas pioneras en la producción de muebles metálicos en el cantón Tena, forjado arduamente por su propietario, quien con su liderazgo a través de los años ha posicionado a la empresa en un sitio importante dentro de la industria de muebles metálicos.

En el cantón Tena, se encuentran empresas dedicadas a la producción de muebles y frente al alto grado de competitividad que se genera en los diferentes campos del mercado.

Obliga a estas empresas a obtener parámetros de calidad, y de esta manera, alcanzar las exigencias o cumplir con las expectativas de los clientes.

La norma internacional ISO, es parte de una serie de normativas basadas en un modelo de sistema de gestión de la calidad que ofrece a las organizaciones pautas de actuación y que pueden aplicarse para lograr que la industria se mantenga en condiciones competentes, siendo un ente de referencia en la producción de muebles.

La empresa, desde sus inicios no ha contado con una normativa internacional y en su visión de progreso ha estimado que el estudio y la posterior implementación del sistema de gestión de calidad

Servirá para realizar una evaluación de capacidad a nivel organizacional, para cumplir con los requisitos de los clientes externos e internos.

Además de prevenir las no conformidades desde el diseño, la organización verificara cada uno de los procesamientos, registros e instructivos de trabajos de manera que cumplan con el sistema de gestión de calidad ISO 9001-2008 finalizando con la comercialización de los productos terminados dentro y fuera de la provincia.

Justificación

En la Provincia de Napo la industria metalmeccánica de muebles genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, y tiene un peso muy importante dentro de la economía Napense.

Pero la mayoría de las empresas de este sector, no cuentan con un sistema de gestión de calidad que les permitan estudiar y conocer el comportamiento y necesidades del consumidor, el mismo que les permitiría crear productos de calidad ajustados a sus requerimientos, dando como resultado un aumento de la productividad para la empresa como uno de los beneficios que este tipo de certificación brinda a las empresa que adopten este sistema.

Es por ello que grupo SALEM, apuesta a la calidad, la empresa busca optimizar los procesos para la elaboración del producto, a través de procedimientos específicos para alcanzar simultáneamente un aumento de la productividad, mejora del ambiente laboral y básicamente satisfacer aún más las expectativas de los clientes, atendiendo directamente a las necesidades o requerimientos que el cliente proporcione ya que al ser una empresa pionera en la producción de muebles, ha considerado como estrategia organizacional aplicar el sistema de gestión de calidad.

La norma, detalla y especifica las directrices de calidad, que le permitan a la empresa la creación de una cultura de calidad, comprometiendo a la organización en un proceso incesante de mejora continua, reflejándose en los productos.

O a su vez en los servicios que preste con el fin de satisfacer y superar las expectativas tanto interna como externa del cliente, el mismo que es el factor más determinante al momento de aplicar este tipo de normativas, así como los recursos humanos que serán tomados muy en cuenta al ingresar a la organización.

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, en ella no solo se plasman las formas de operar de la empresa, sino toda la información sobre los elementos básicos, responsabilidades, maquinaria y métodos de control, y la toma de decisiones.

1.2 Objetivos

1.2.1 *Objetivo General*“ Desarrollar la metodología para la implementación de la norma ISO 9001-2008 en la empresa grupo SALEM de la ciudad del Tena”

1.2.2 *Objetivos Especificos*

Analizar el estado de la documentación actual de la empresa.

Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su iteración, basados en la norma ISO 9001: 2008.

Elaborar el manual de calidad

Levantar la documentación necesaria y requerida dentro del sistema de gestión de calidad para asegurar la eficaz planificación, operación y control de su proceso.

CAPÍTULO II

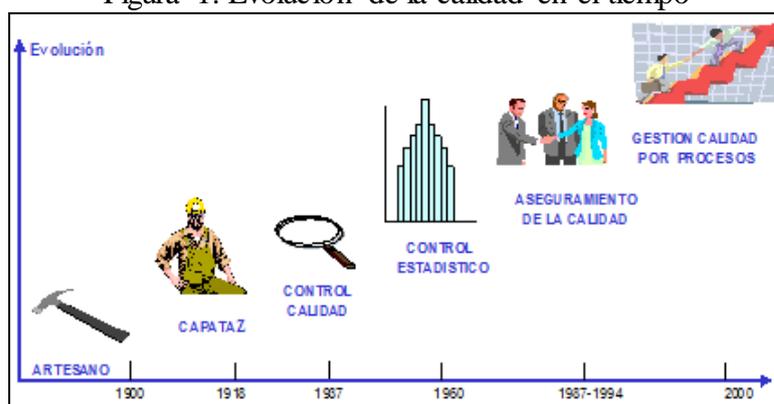
2. MARCO TEÓRICO

2.1 Nomenclatura básica ISO 9001.

ISO (organización internacional de normalización), es un instrumento que facilita la implantación de sistemas de control de la calidad en los procesos, permite determinar las áreas de mejora y ofrece un método claro que obliga a plantear objetivos básicos y que permite autoevaluar los procesos. Es, en definitiva, una herramienta imprescindible para alcanzar objetivos de mejora continua.

La base de la ISO es el control de la calidad, la cual ha ido evolucionando en el tiempo.

Figura 1. Evolución de la calidad en el tiempo



Fuente: <http://www.servicioenaccion.com/2011/03/indicadores-activacion-t3.html>

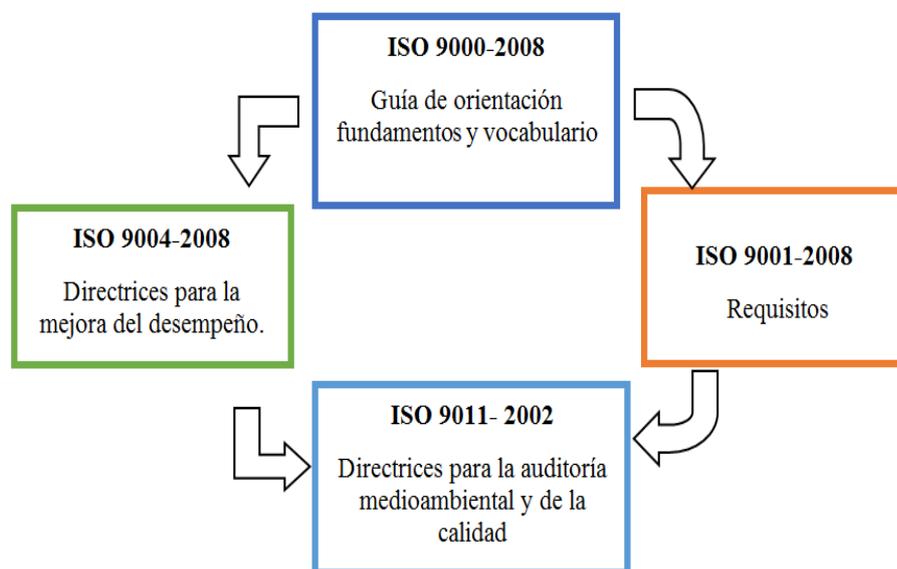
El control de calidad se lo utiliza en forma registrada desde los años 70 hasta la actualidad pero a partir de los años 90 las empresas empezaron a ofrecer control de calidad más aseguramiento de la calidad pero a partir de estos últimos años ya no solo ofrecen control y aseguramiento de la calidad sino gestionar la calidad y en si es en lo que se basa la ISO 9001 (GÁLVEZ, 2013).

Aseguramiento de calidad: Asegurar la calidad del producto controlando los procesos operativos, que son parte de la idea de fabricar u ofrecer un servicio de forma segura. Para ello se toman medidas tangibles e intangibles para que la calidad no esté sometida al azar, que se mantenga y se pueda mejorar a lo largo del tiempo (GÁLVEZ, 2013).

Gestión de calidad: Asegurar al cliente tanto externo como interno, la calidad del producto verificando los procesos que incluye el control de la calidad, el aseguramiento, su planificación y su mejora (ISO 9000, 2005).

Familia de Normas ISO 9000: El propósito de la familia de normas ISO 9000 es apoyar a las organizaciones, de todo tipo y tamaño en la implementación y operación de sistemas de gestión de calidad eficaces, a través de un grupo de características inherentes que cumplen con los requisitos establecidos (ISO 9000, 2005).

Figura 2. Familia de Normas ISO 9000



Fuente: ISO 9000-2005

La familia de normas ISO 9000 citadas a continuación se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces (ISO 9000, 2005).

La norma ISO 9000: Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica su terminología (ISO 9000, 2005).

La norma ISO 9001: Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización (ISO 9000, 2005).

La norma ISO 9004: Proporciona directrices necesarias para establecer el mejoramiento continuo (ISO 9000, 2005).

La norma ISO 19011: Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental (ISO 9000, 2005).

2.2 Términos y Definiciones.

2.2.1 Términos relativos a la calidad.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos establecidos.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Capacidad: Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos establecidos.

Competencia: Aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades en una acción determinada.

2.2.2 Términos relativos a la gestión.

Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan entre sí.

Sistema de Gestión: Sistema para establecer la política y los objetivos de calidad en una organización determinada.

Política de la calidad: Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

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

Aseguramiento de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Mejora continua: Actividad periódica para subir la capacidad de cumplir objetivos.

Eficacia: Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

2.2.3 *Términos relativos a la organización.*

Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Estructura de la organización: Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Ambiente de trabajo: Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza un trabajo o actividad encomendada.

Cliente: Organización o persona que recibe un producto acorde a las necesidades establecidos por el mismo.

Proveedor: Organización o persona que oferta un producto.

2.2.4 *Términos relativos al proceso y producto.*

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto: Resultado de un proceso.

Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización.

Diseño y desarrollo: Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en las especificaciones de un producto, proceso o sistema.

2.2.5 Términos relativos a las características.

Características. Rasgo diferenciador.

Características de la calidad. Característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionado con un requisito.

Seguridad de Funcionamiento: Término colectivo utilizado para describir el desempeño de la disponibilidad y los factores que lo influyen como la: confiabilidad, la capacidad de mantenimiento y mantenimiento de apoyo.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todos aquellos documentos que reposan en la organización.

2.2.6 Términos relativos a la conformidad.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la posible causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Reparación: Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización previa.

Desecho: Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

2.2.7 Términos relativos a la documentación.

Información: Datos que poseen significado.

Documento: información y su medio de soporte.

Especificación: Documento que establece requisitos.

Manual de la calidad: Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Plan de la calidad: Documentos que especifica qué procedimientos y recursos asociados debe aplicarlos y cuando deben aplicarse.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

2.2.8 Términos relativos al examen.

Evidencia objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Inspección: Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.

Ensayo/prueba: Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia de que se han cumplido los requisitos especificados.

Validación: Confirmación mediante la aportación de evidencia de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Proceso de calificación: Proceso para demostrar la capacidad para cumplir los requisitos especificados.

Revisión: Actividad emprendida para asegurarla conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión.

2.2.9 *Términos relativos a la auditoría.*

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

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

Criterios de auditorías: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditorías.

Conclusiones de la auditoría: Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Cliente de la auditoría: Organización o persona que solicita una auditoría.

Auditado: Organización que es auditada.

Auditor: Persona con atributos personales demostrados y competencias para llevar a cabo una auditoría.

Equipo auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Experto técnico: Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al auditor.

2.2.10 *Términos relativos a la gestión de la calidad para los procesos de medición.*

Sistema de control de las mediciones: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan necesarios para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición, pasando de un conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud a un conjunto de operaciones que controlan detalladamente procesos de producción.

Confirmación metrológica: Conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto.

Equipo de medición: Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencias o equipos auxiliares o combinación de ellos, necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

Característica metrológica: Rasgo distintivo que puede influir sobre los resultados de la medición.

Función metrológica: Función con responsabilidad en la organización para definir e implementar el sistema de gestión de las mediciones. (ISO 9000,2005 págs. 16-29)

2.3 Principios de gestión de la calidad según (ISO 9001: 2008)

Si una empresa implanta un sistema de gestión de la calidad, que cumpla con los requerimientos de la norma ISO 9001, pero que no siga estos principios, no obtendrá ni la mitad de los beneficios esperados

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle de forma sistemática y transparente.

La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de la gestión. (ISO 9000, 2005)

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.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño (ISO 9000, 2005).

Figura 3. Principios de gestión de calidad



Fuente: <http://martinezconsultoria.blogspot.com/2012/08/planificacion-de-un-sgc.html>

Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes, por lo tanto deben entender sus necesidades presentes y futuras, cumplir sus requisitos y satisfacer o exceder sus expectativas (ISO 9000, 2005).

Liderazgo: Los líderes establecen unidad de propósito y dirección para la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno en donde la gente se puede desarrollar completamente en función de los objetivos de la organización (ISO 9000, 2005).

Participación del personal: El personal de todos los niveles es la esencia de una organización y su ambiente los motiva a usar sus habilidades para el beneficio de la misma organización que dedica todos los recursos necesarios para la eliminación de no conformidades (ISO 9000, 2005).

Enfoque basado en procesos: Los resultados deseados se logran con mayor eficiencia cuando las actividades y recursos relacionados se administran como procesos (ISO 9000, 2005).

Enfoque de sistemas para la gestión: Identificar, entender y manejar procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la efectividad y eficiencia de la organización, a través de sus objetivos (ISO 9000, 2005).

Mejora continua: La mejora continua del desempeño de las organizaciones debe ser un objetivo permanente en la organización (ISO 9000, 2005).

Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: Las decisiones efectivas se basan en el análisis de información y datos (ISO 9000, 2005).

Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: La organización y sus proveedores dependen entre sí y una relación de mutuo beneficio incrementa la habilidad de ambos de crear valor (ISO 9000, 2005).

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

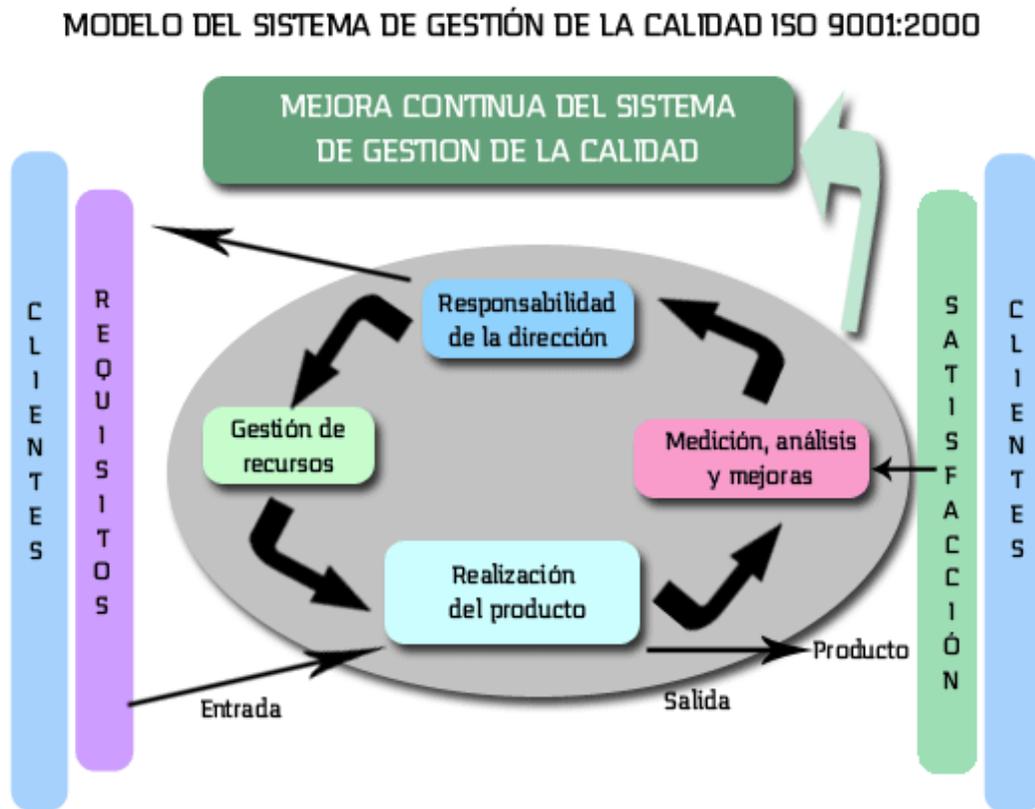
2.4 Normativas de la gestión de la calidad norma ISO 9001 – 2008.

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

La figura 4 muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El modelo mostrado en la figura 4 cubre todos

los requisitos de esta norma internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada (ISO 9001, 2008).

Figura 4. Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos



Fuente: http://www.normasisoonline.com/iso_02%20normas.html

2.4.1 Cláusulas de la norma ISO 9001–2008. Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, entre ellos:

- Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente.
- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema.

Todos los requisitos de la norma ISO 9001-2008 son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta norma internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables (ISO 9001, 2008).

2.4.2 *Requisitos según la norma ISO 9001-2008.*

Sistema de gestión de la calidad.

- Requisitos de la documentación.
- Generalidades.
- Manual de la calidad.
- Control de los documentos.
- Control de los registros.

Responsabilidad de la dirección.

- Compromiso de la dirección.
- Enfoque al cliente.
- Política de la calidad.
- Planificación.
- Objetivos de la calidad.
- Planificación del sistema de gestión de la calidad.
- Responsabilidad, autoridad y comunicación.
- Responsabilidad y autoridad.
- Representante de la dirección.
- Responsable de calidad.
- Comunicación interna.
- Revisión por la dirección.

- Generalidades.
- Información de entrada para la revisión.
- Resultados de la revisión.

Gestión de los recursos.

- Provisión de recursos.
- Recursos humanos.
- Generalidades.
- Competencia, formación y toma de conciencia.
- Infraestructura.
- Ambiente de trabajo.
- Revisión demanda de recursos.

Realización del producto.

- Planificación de la realización del producto.
- Procesos relacionados con el cliente.
- Determinación de los requisitos relacionados con el producto.
- Revisión de los requisitos relacionados con el producto.
- Comunicación con el cliente.
- Aseguramiento de la conformidad con el cliente.
- Diseño y desarrollo.
- Planificación del diseño y desarrollo.
- Verificación del diseño y desarrollo.
- Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.
- Resultados del diseño y desarrollo.
- Revisión del diseño y desarrollo.
- Aprobación del diseño y desarrollo.
- Validación del diseño y desarrollo.
- Control de los cambios del diseño y desarrollo.
- Compras.
- Proceso de compras.

- Proceso de verificación de compras.
- Información de las compras.
- Verificación de los productos comprados.
- Verificación de almacenamiento.
- Producción y prestación del servicio.
- Control de la producción y de la prestación del servicio.
- Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.
- Análisis previo a la trazabilidad.
- Identificación y trazabilidad.
- Propiedad del cliente.
- Preservación del producto.
- Verificación del producto.
- Control de los equipos de seguimiento y de medición.

Medición, análisis y mejora.

- Generalidades.
- Seguimiento y medición
- Requerimientos del cliente.
- Satisfacción del cliente.
- Inconformidad del cliente.
- Auditoría interna.
- Auditorías externas.
- Seguimiento y medición de los procesos.
- Seguimiento y medición del producto.
- Control del producto no conforme.
- Retroalimentación de producto no conforme.
- Verificación de producto no conforme.
- Análisis de datos.
- Mejora.
- Mejora continua.
- Acción correctiva.
- Acción preventiva (ISO 9001, 2008).

2.5 Visión de la ISO orientada al cliente.

Figura 5. Visión de la ISO



Fuente: <http://www.slideshare.net/CharltonInao/pe-6421-chapter-3-iso-9000-quality-system-oct-13-2014>.

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

Es necesario conseguir la satisfacción del cliente, cubrir sus necesidades, y satisfacer sus expectativas. A cambio, el usuario se identificará con la organización, y estará predispuesto a mantener su nivel de implicación hacia la organización.

Este, es el punto más importante de la norma, en cuanto es el motivo de su origen. El resto de principios, lo único que hacen es intentar satisfacer esta necesidad mediante el cumplimiento y aplicación del resto de los puntos. Cumpliendo los demás principios, es posible cumplir este primer principio de visión orientada hacia el cliente. Por tanto debemos esforzarnos en su práctica y aplicación (FERNÁNDEZ, 2011).

2.6 Beneficios de la orientación al cliente tanto internos como externos.

Los propósitos que mueven a una organización a involucrarse en un proyecto destinado a implantar la norma ISO, habitualmente comprenden obtener una ventaja competitiva, demostrar la preocupación por la calidad, iniciar un proyecto dirigido hacia la calidad Total, o simplemente cumplir con la exigencia de sus clientes.

El primer punto de vista se explica a través de la relación entre la organización y su ámbito de actividad: sus clientes, sus competidores, sus proveedores, sus socios estratégicos (GONZÁLES, 2011).

2.6.1 *Beneficios externos de implementar un sistema de gestión de la calidad.* Entre los beneficios asociados al punto de vista externo a la empresa se pueden mencionar los siguientes:

- Mejoramiento de la imagen empresarial.
- Refuerzo de la confianza entre los actuales y potenciales clientes.
- Apertura de nuevos mercados, en virtud de alcanzar las características requeridas por grandes consumidores.
- Aumento de la fidelidad de clientes, a través de la reiteración de negocios y referencia de la empresa.

Sin duda, estos beneficios son de una enorme importancia, pero al analizar la implantación de un SGC desde el punto de vista interno de la empresa, surgen otros que no sólo posibilitan la existencia de los primeros, sino que además permiten sustentarlos en el tiempo, favoreciendo el crecimiento y adecuado desarrollo de la organización (GONZÁLES, 2011).

2.6.2 *Beneficios internos de implementar un sistema de gestión de la calidad:*

- Aumento de la productividad.
- Mejoramiento de la organización interna.
- Incremento de la rentabilidad, como consecuencia directa de disminuir los costos.
- Orientación hacia la mejora continua, que permite identificar nuevas oportunidades para mejorar los objetivos.

La aplicación de los principios de un SGC no sólo proporciona los beneficios directos ya citados, sino que también contribuye decididamente a mejorar la gestión de costos y riesgos, consideraciones que tienen gran importancia para la empresa misma, sus clientes, sus proveedores y otras partes interesadas (GONZÁLES, 2011).

2.7 Mantenimiento bajo la norma ISO 9001-2008.

El mantenimiento bajo esta norma trata sobre identificar y proveer en forma oportuna el mantenimiento de la infraestructura involucrada en la fabricación y entrega del producto, para lograr el cumplimiento de los requerimientos del cliente se debe contar con una adecuada infraestructura.

2.7.1 Infraestructura. La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto, Incluyendo:

- Edificios, espacio de trabajo e instalaciones.
- Equipos de proceso, hardware y software.
- Servicios de soporte, como transporte o comunicaciones.

Esto es bastante evidente y en parte surgirá de su planificación de empresa, la norma no explica ¿el cómo? o bajo ¿qué? tipo de método, se debe llevar a cabo esto, por el contrario lo deja como una responsabilidad de la organización (GUADALUPE, 2012).

2.8 Identificación de equipos e infraestructuras.

La organización debe identificar los equipos e infraestructuras que tengan incidencia en la calidad de la empresa. La propia norma ISO 9001-2008 identifica los tipos de infraestructuras.

2.9 Definiciones de operaciones de mantenimiento para cada infraestructura.

Para cada equipo o infraestructura es útil disponer de una ficha en la que se refleje la identificación inequívoca de cada equipo, matrícula, número de serie, etc., las operaciones de mantenimiento a realizar con cada una de ellas y la frecuencia con la que se realizan

las tareas de mantenimiento. Ejemplos de estas tareas pueden ser los cambios de aceite para los vehículos de transporte, la revisión de los sistemas informáticos, la protección anti-virus o las revisiones de la correcta identificación de las zonas de almacenamiento.

Estas tareas de mantenimiento pueden realizarse por personal de la propia organización o por personal subcontratado (Hedera Consultores, 2009).

2.10 Plan de mantenimiento anual.

Para llevar un control de las tareas a realizar es útil disponer de un plan anual que resuma las operaciones de mantenimiento y el momento de la aplicación que deben realizarse las mismas (Hedera Consultores, 2009).

2.11 Registro de las operaciones realizadas.

A medida que se realizan los mantenimientos correspondientes a cada equipo o infraestructura es necesario que las operaciones queden registradas documentalmente para evidenciar así la realización de los trabajos y para favorecer su análisis en lo posterior.

Es necesario distinguir que además de los mantenimientos preventivos planificados pueden existir mantenimientos correctivos no planificados. Los mantenimientos correctivos deben ser registrados y distinguidos de los preventivos para su posterior análisis (Hedera Consultores, 2009).

2.12 Revisión y actualización de los planes.

Finalizado el periodo de mantenimiento previsto en el plan, es necesario analizar el grado de cumplimiento del mismo, el porcentaje y el coste de las operaciones de mantenimiento correctivo y la posibilidad de generar cambios en el plan para disminuir los costes de mantenimiento preventivo y correctivo así como las intervenciones directas que se realicen en la maquinaria u equipo sometido a este tipo de mantenimiento (Hedera Consultores, 2009).

2.13 Gestión del talento humano.

El requisito mínimo para las personas que trabajan en una empresa es que sean competentes para realizar las funciones que se les asignen. Esta competencia debe conseguirse en base a la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas para el desempeño de sus trabajos (ISO 9001, 2008).

2.14 Metodología para cumplir con este requisito de la norma ISO 9001.

Para asegurarse de que la organización cuenta con las competencias necesarias, debería establecer y mantener un “plan de desarrollo de las personas” y procesos asociados, que deberían ayudar a la organización a identificar, desarrollar y mejorar la competencia de las personas a través de los siguientes pasos:

- Identificar las competencias profesionales y personales que la organización podría necesitar a corto y largo plazo.
- Identificar las competencias disponibles actualmente en la organización y las brechas entre lo que está disponible y lo que se necesita actualmente.
- Implementar acciones para mejorar.
- Revisar y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- Mantener las competencias que se han adquirido.

2.15 Participación y motivación de las personas.

La organización debería motivar a las personas para que comprendan la relevancia y la importancia de sus responsabilidades y actividades.

En relación con la creación y provisión de valor para los clientes y otras partes interesadas.

Para aumentar la participación y motivación de las personas que la integran, la organización debería considerar actividades tales como:

- Desarrollar un proceso para compartir el conocimiento y utilizar la competencia de las personas.
- Introducir un sistema de reconocimiento y recompensa adecuado, basado en evaluaciones individuales.
- Revisar continuamente el nivel de satisfacción y las necesidades y expectativas de las personas.
- Proporcionar oportunidades para realizar tutorías y adiestramiento profesional.

2.16 Seguridad y ambiente de trabajo.

2.16.1 Ambiente de trabajo. La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto (ISO 9001, 2008).

Un ambiente de trabajo adecuado, proporciona los siguientes beneficios:

- Métodos de trabajo creativos y oportunidades para una mayor participación.
- Reglas y orientación de seguridad y el uso adecuado de los equipos de protección suministrados por el departamento encargado.
- Ergonomía.
- Factores psicológicos, incluyendo la carga de trabajo y el estrés.
- Ubicación del lugar de trabajo.

Este ambiente debería fomentar la productividad, la creatividad y el bienestar de las personas que trabajan en las instalaciones, al mismo tiempo debería asegurarse de que su ambiente de trabajo cumple los requisitos legales y reglamentarios aplicables y que sigue las normas aplicables, tales como: las relativas a la gestión ambiental y a la gestión de la salud y seguridad en el trabajo (ISO 9004, 2009).

2.17 Manual de calidad.

El manual de calidad así como los procedimientos establecidos por la norma y el resto de la documentación funcionan conjuntamente y deben ser diseñados cuidadosamente para:

- Identificar las metas y los objetivos de cada proceso.
- Recolectar información.
- Mejorar los procesos.
- Emplear el sistema de administración de calidad.

Los manuales de la calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular (ISO 9000, 2005).

CAPITULO III

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA GRUPO SALEM DE LA CIUDAD DEL TENA.

3.1 Datos generales de la institución.

Nombre: Grupo SALEM.
Actividad: Elaboración y comercialización de muebles metálicos.
Empresa: Industria (Privada).
Lugar: Tena, km 1,5 vía al Pano.
Teléfono: 0987712962
Web: gruposalemecuador@gmail.com

3.2 Reseña Histórica.

Grupo SALEM, es una empresa nueva en el mercado, fundada el 21 de enero del 2010 por el sr. Jaime Velazco. Inicia sus actividades como un taller metalmecánico donde la actividad que se realizaba era la construcción de puertas, ventanas, pasamanos, sillas y todos los trabajos de cerrajería y suelda eléctrica.

A finales del 2010 inicia la construcción de su propio y nuevo local ubicado en el km 1,5 de la vía al Pano y el 12 de febrero del 2011 se traslada a su propio local, iniciando sus actividades con maquinaria nueva, adquirida en el periodo de construcción del nuevo galpón. La maquinaria que fue instalada es una máquina para doblar tubo manual, una máquina para soldar con el proceso MIG y una máquina pambazera, entrando así en funcionamiento su nueva planta pero esta vez prestando un nuevo servicio, la construcción de muebles metálicos, esto gracias a los conocimientos adquiridos anteriormente por el sr. Jaime Velasco en la ciudad del Coca donde laboró 5 años como operario de la construcción de muebles metálicos en la empresa de los hermanos Valles.

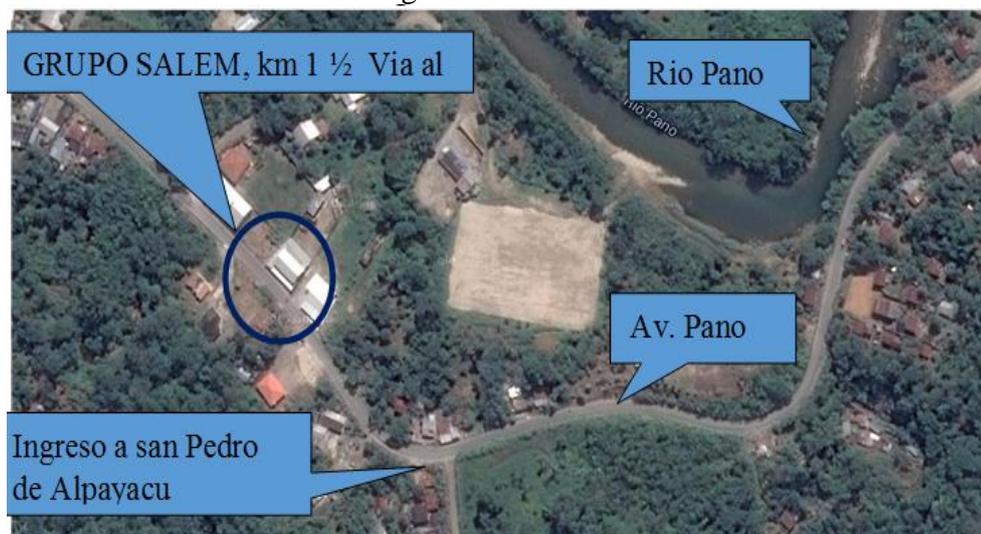
En agosto del 2011 tras realizar un estudio de mercado y ganar un contrato con el estado sobre la construcción de sillas y pupitres escolares el sr. Jaime Velázquez decide

instalar una planta dedicada unica y exclusivamente a la fabricación y comercialización de muebles metalicos tales como; sillas, pupitres, mesas, muebles para bares y discotecas, anaqueles etc.

Durante el tiempo que la empresa está en funcionamiento, año tras año la demanda de los productos ha ido creciendo, es ahí donde surge la necesidad de satisfacer a los clientes quienes, exigen mayor calidad en los productos y servicios, precios razonables y excelencia en la atención.

Los efectos de la globalización y la competencia local directa obligan a la empresa a buscar nuevas estrategias para enfrentarse a la competencia, por lo que desde entonces se ha decidido optar por una política dirigida a desarrollar un modelo de gestión de la calidad basado en procesos como un elemento estratégico para mejorar la eficiencia y calidad en todas sus áreas organizativas.

Figura 6. Ubicación



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/@-1.011772,-77.8251287,417m/data=!3m1!1e3>.

3.3 Misión.

“Nuestra misión es fabricar y comercializar muebles metálicos dentro y fuera de la provincia, ofreciendo productos de calidad, fabricados con mano de obra experimentada, maquinaria moderna y materia prima seleccionada. Comprometidos a ofrecer productos innovadores y de excelente calidad”.

3.4 **Visión.**

En el 2020 grupo SALEM será una empresa líder en la fabricación y comercialización de muebles metálicos de calidad a nivel regional.

3.5 **Valores.**

Responsabilidad	Cumpliendo a cabalidad con lo ofrecido al cliente.
Respeto	En el trato al cliente y al personal que labora en la empresa.
Honestidad	Impartiendo justicia y verdad.
Humildad	A la hora de alcanzar metas propuestas.
Cordialidad	Cuando contactamos a nuestros clientes.
Puntualidad	En la entrega del producto.

3.6 **Políticas**

En la empresa se han establecido algunas políticas como son:

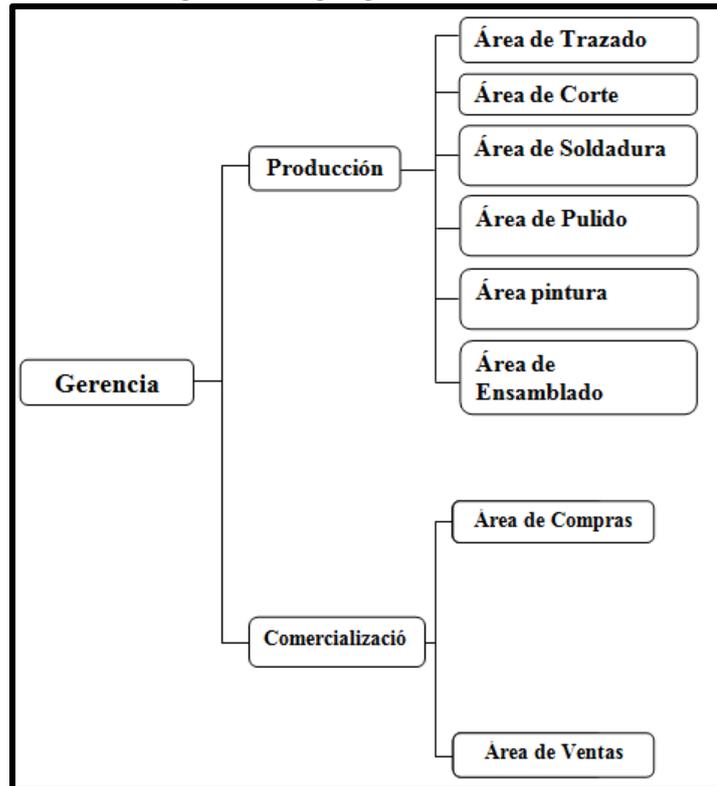
- Cumplimiento del horario de trabajo, de 08:h00 a 12:h00 y de 13:h00 a 17:h00.
- Cuidado de las máquinas y herramientas de trabajo.
- Orden y limpieza en el área de trabajo.
- Evitar el desperdicio de materia prima.
- Cumplimiento de normas básicas de seguridad.
- Buen trato y satisfacción al cliente.

3.7 **Organigrama estructural**

En la actualidad la empresa grupo SALEM es una organización constituida por:

- **Gerente propietario**, mismo que se encarga de dirigir todas y cada una de las actividades, tales como: dirección, compras, ventas, distribución, etc.
- **Operarios**, que laboran en la empresa, mismos que están bajo la dirección del gerente y el operario de mayor experiencia.

Figura 7. Organigrama estructural



Fuente: Autor

3.8 Infraestructura de la empresa.

La organización cuenta con la siguiente infraestructura:

Dos naves industriales la primera dividida en seis áreas para cada proceso de fabricación, en la segunda se encuentra las áreas de compras y ventas del producto terminado.

Además cuenta con las siguientes máquinas y equipos:

- Soldadora de proceso MIG.
- Dobladora de tubos manual.
- Máquina pambazera.
- Taladro pedestal.
- Torno paralelo.
- Cierras circulares.

3.9 Productos que se fabrican en la empresa.

La empresa se dedica exclusivamente a la producción de muebles metálicos en sus diversas presentaciones. A continuación se detallan los productos elaborados en esta planta de producción:

- Pupitre unipersonal.
- Silla con pupitre incorporado.
- Sillas acolchadas multiuso.
- Taburetes.
- Archivadores.
- Sillas para restaurantes.
- Mesas para restaurantes.
- Sillas y mesas para bares, heladerías y cafeterías.

3.10 Proveedores.

La empresa mantiene relaciones con proveedores que brindan productos de calidad con la garantía respectiva, a plazos convenientes y entregas a tiempo.

3.11 Información.

3.11.1 Legal.

Grupo SALEM está legalmente constituido hace 5 años con los permisos que por ley deben cumplirse para poder funcionar correctamente.

A continuación describimos los siguientes documentos:

- Servicio de Rentas Internas (S.R.I)
- Permiso Municipal
- Permiso del cuerpo de bomberos.
- Empresa Eléctrica.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Permiso del Ministerio del Ambiente.

3.11.2 Investigativa

A continuación se muestran dos tablas: la primera muestra una encuesta que determina el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma ISO 9001-2008 y la segunda muestra una documentación básica de los requisitos que la empresa debe poseer.

Tabla 1. Documentación básica de la Norma ISO 9001: 2008

REQUISITOS DE LA NORMAS				DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO (PROCEDIMIENTO, INSTRUCTIVO, REGISTRO)
		CUMPLE	NO CUMPLE	
1	4.1		X	Mapa de procesos.
2	4.2.2		X	Manual de calidad.
3	5.3		X	Políticas de calidad.
4	5.4.1		X	Objetivos de calidad.
5	5.5.1		X	Organigrama de funciones.
6	7.2.3	X		Normas legales y reglamentarias.
7	4.2.3		X	Procedimiento control de documentos.
8	4.2.4		X	Procedimiento control de registros.
9	5.6		X	Procedimiento de revisión por la dirección.
10	6.3		X	Procedimiento de mantenimiento
11	7.4.3		X	Procedimiento control de recepción.
12	8.1		X	Procedimiento control de calidad.
13	8.2.2		X	Procedimiento auditoría interna.
14	8.3		X	Procedimiento producto no conforme.
15	8.5.2		X	Procedimiento acciones preventivas.
16	8.5.3		X	Procedimiento acciones correctivas.
17	¿Algún procedimiento que disponga?	Ninguno		
18	6.2.2		X	Registros de selección y formación del personal.
19	6.3		X	Registro orden de trabajo para mantenimiento.
20	7.2.1		X	Registro de revisión de los requisitos relacionados con el producto.
21	7.2.3		X	Registro de encuesta de satisfacción del cliente.
22	7.4.1		X	Registro de evaluación de proveedores.
23	7.5.1		X	Registro control de proceso.
24	7.5.3		X	Registro de identificación y trazabilidad.
25	7.6		X	Registro ficha de equipo a calibrar.
26	8.2.2		X	Registro de auditoria interna.
27	8.4		X	Registro de quejas y reclamaciones.

Fuente: El autor

Tabla 2. Determinación de la situación actual de grupo SALEM

Determinación de la situación actual de la empresa Grupo SALEM de la ciudad del Tena			
Responda Si o No a cada una de las preguntas, de ser necesario agregue observaciones. Encuestado: Sr. Jaime Velasco Balseca			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	¿Se han identificado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización?		X
2	¿Está definida la secuencia e interacción de procesos?	X	
3	¿Se ha establecido un documento que especifique un sistema de gestión de calidad aplicado a la organización?		X
4	¿Se dispone de política y objetivos de la calidad en concordancia, a través de los cuales se reflejen índices de mejora?		X
5	¿Se han definido las responsabilidades y autoridades dentro de la organización?		X
6	¿Se verifica la capacidad de desempeño de los procesos a través del seguimiento, medición y análisis de los procesos?		X
7	¿La organización ha determinado los requisitos relacionados con el producto?		X
8	¿Se ha definido el control de documentos aplicados al sistema de gestión de la calidad?		X
9	¿Se ha definido el control de documentos que evidencien la eficaz planificación, operación y control de los procesos?		X
10	¿Existe un programa para verificar la eficacia del sistema de gestión de la calidad?		X
11	¿Se ha establecido criterios documentados para identificar y controlar productos con defectos?		X
12	¿Existe un método establecido para el tratamiento de acciones correctivas y preventivas?		X
13	¿Se realiza la planificación de la producción bajo condiciones controladas a través de: monitoreo y control de parámetros, empleo de información que describa las características del producto y la disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario?		X
14	¿La dirección revisa regularmente la efectividad del sistema a través del análisis del cumplimiento de política y objetivos?		X
15	¿Existe un documento que especifique los procesos para la realización del producto y los recursos que deben aplicarse?		X
16	¿Existe una planificación para determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la producción?		X
17	¿Dispone la organización de una planificación para satisfacer las necesidades de capacitación del personal?		X
18	¿Se asegura la organización de que los requerimientos de los clientes son lo suficientemente claros? ¿Se documentan?		X
19	¿Se han determinado las necesidades de capacitación del personal?		X
20	¿Está el personal lo suficientemente adiestrado para las tareas?	x	
21	¿Es posible identificar la conformidad o no de un producto o servicio en cualquier etapa con respecto a los requisitos especificados?	X	
22	¿Se han implementado disposiciones eficaces para la comunicación y retroalimentación con los clientes?		X
23	¿Se asegura que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados (calidad, plazo, etc.)?	x	
24	¿Se han establecido criterios para evaluar la capacidad de los proveedores para suministrar productos?		X
25	¿Se asegura la identificación y trazabilidad de cualquier servicio, desde la recepción y durante las etapas de producción y entrega?		X
26	¿Se identifican, protegen y mantienen los bienes de propiedad del cliente?	X	
27	¿Las actividades de medición e inspección se realizan con equipos o elementos calibrados y verificados adecuadamente?		X

Fuente: Autor

3.12 Técnica.

El procesos de producción de la empresa grupo SALEM consta de áreas perfectamente definidas para la fabricación.

A continuación se muestra el siguiente orden:

- Bodega de almacenamiento de materia prima.
- Área de trazado, doblado y corte.
- Área de armado de la estructura metálica.
- Área de tapizado de asientos y respaldos.
- Área de limpieza previa a la colocación de MDF.
- Área de Pintura.
- Área colocación de MDF sobre la estructura metálica.
- Almacenaje de producto terminado.

3.13 Resultados de la situación actual.

Para conocer y determinar la situación actual de la empresa es necesario realizar un análisis FODA el cual nos permitirá analizar e identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que la empresa posee.

3.13.1 Productos de mayor demanda. Se determinó que. Los productos que tiene mayor demanda dentro del mercado regional y nacional son: los pupitres unipersonales, sillas escolares y las sillas con pupitre incorporado los mismos que nos servirán como objetos de nuestro estudio.

3.14 Análisis FODA

El análisis se lo realizo de manera general tomando en cuenta tanto el entorno interno como externo que gira alrededor de la empresa.

3.14.1 Fortalezas

- Experiencia en el mercado.

- Ubicación de nuestro local cerca del consumidor.
- Está definida la secuencia e interacción de cada proceso de fabricación.
- Ser la empresa de mayor producción de muebles de este tipo dentro de la región.
- Fácil acceso para los proveedores de materia prima, así como para la salida del producto para la venta.
- Personal suficientemente capacitado para el asesoramiento de los clientes y las tareas encomendadas.
- Las comodidades de los precios que están al alcance de todo consumidor.
- Confiabilidad.
- Producto de calidad.

3.14.2 Oportunidades.

- Mejoramiento de la calidad de la educación pública y privada en cuanto al mobiliario escolar se trata.
- Incremento de ventas de pupitres y sillas para instituciones públicas y privadas.
- Adquirir tecnología nueva para una mejor producción.
- Venta mayorista y minorista.
- Establecer estrategias de mercadeo y venta del producto.
- Preparación en la atención al cliente a través de capacitaciones.
- Incentivos gubernamentales hacia la producción nacional.

3.14.3 Debilidades.

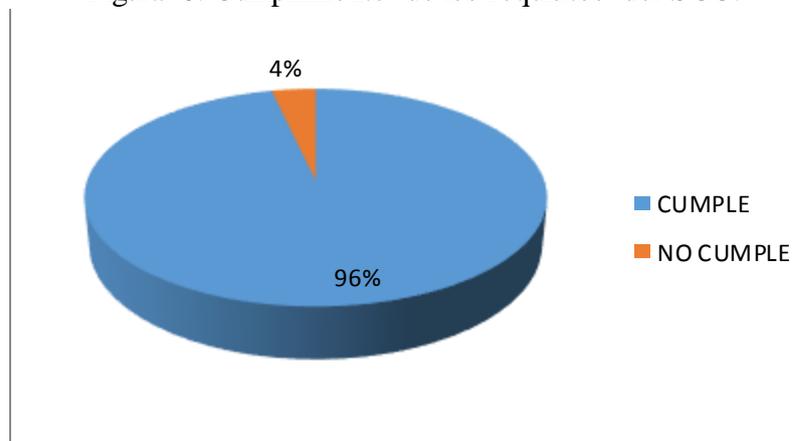
- Falta de publicidad.
- Falta de orden y limpieza dentro de la organización.
- Carencia de contratos a largo plazo con los distribuidores.
- Cuenta con limitada tecnología.
- Los trabajadores tienen limitada capacitación técnica.
- El gerente carece de estudios superiores.
- Carencia de una nave industrial adecuada para la producción y almacenaje.
- Existe un excesivo recorrido por la materia prima.

3.14.4 Amenazas.

- Atención de la competencia directa hacia nuestro producto.
- Incremento de grupo de protección al medio ambiente.
- Confrontación de marcas líderes en la manera de hacer publicidad.
- La existencia y la creación de nuevas empresas similares en la ciudad.
- Incremento del precio de la materia prima por parte de los proveedores.
- La tendencia al consumo de productos más económicos.

3.15 Análisis general

Figura 8. Cumplimiento de los requisitos del SGC.



Fuente: Autor

Una vez concluida la investigación dentro de la organización y con el uso de encuestas tales como: Se determinó que la misma carece en un 96% de los registros que la norma ISO 9001-2008 determina, pues en ella se originan no sólo las formas de operar de la empresa sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones para mejorarlos continuamente, obteniendo una mejor calidad del producto final y por ende mejorar su competitividad dentro del mercado.

Esta investigación nos da un punto de partida para empezar a desarrollar el manual de calidad, los procedimientos, registros respectivos a la que la norma hace referencia.

CAPITULO IV

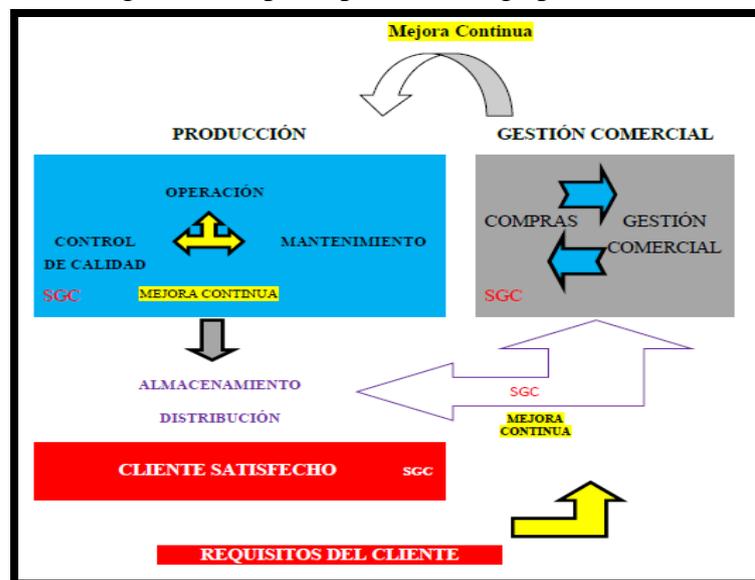
4. DESARROLLO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001-2008.

4.1 Sistema de gestión de la calidad.

4.1.1 Requisitos Generales. De acuerdo con la política de calidad expresada e impulsada por la dirección de la empresa grupo SALEM establece y aplica un sistema de calidad de acuerdo con los principios de la norma internacional ISO 9001:2008.

Grupo SALEM se compromete a mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad, tomando como referencia la norma ISO 9001:2008 para lo cual se ha elaborado un mapa de procesos identificando la planeación de procesos necesarios para la documentación respectiva. Además se incluirá los nuevos procedimientos que exige la norma para el resultado de mejora continua.

Figura 9. Mapa de procesos de grupo SALEM



Fuente: Autor

4.2 Requisitos de la documentación.

La estructura de la documentación definida inicia con el manual de calidad siendo este el primer requisito del SGC.

4.2.1 *Generalidades.*

El manual de calidad sirve de guía para entender el sistema de gestión de calidad de la organización, describe además, las políticas de la empresa frente a la Norma ISO 9001:2008.

En grupo SALEM se ha desarrollado un manual del SGC que incluye:

- El alcance del SGC.
- Exclusiones.
- Procedimientos establecidos y documentados que cumplen con los requerimientos de la norma ISO 9001 –2008.
- Una descripción de la interacción entre sus procesos.

Este documento constituye la primera edición del manual de la calidad de los procesos y deberá ser revisado, modificado y actualizado cuando la empresa lo requiera.

4.2.2 *Redacción y revisión.* El manual es redactado por el responsable de calidad de manera clara y concisa para permitir una interpretación exenta de ambigüedades, cuidando la coherencia de las diferentes partes del manual y evitando redundancias.

4.2.3 *Aprobación.* El gerente es responsable de la aprobación y de la declaración de carácter obligatorio del manual para todo el personal de la empresa.

4.2.4 *Identificación.* Cada copia del manual de calidad se identifica con el nombre de “Manual de calidad”, el número de revisión y el número de copia cuando la distribución sea controlada.

4.2.5 *Revisiones.* El Responsable de calidad actualiza el manual siempre que alguna de las siguientes situaciones lo requiera: cambios en la organización, cambios en cualquier proceso, leyes en vigor, normativas que afecten a este manual y auditorías.

Cada vez que se lleva a cabo una revisión del manual, se cambia el número de revisión y se registra en la hoja modificaciones del manual que obra en poder del responsable de calidad.

4.2.6 Distribución. El responsable de calidad se encarga de la distribución de copias del manual de gestión de la calidad. Existen dos tipos de copias, controladas y no controladas.

4.2.7 Copias controladas. El responsable de calidad distribuye copias controladas a las áreas de la empresa, a aquellos representantes y clientes preferentes que la dirección considere que deben disponer de la información actualizada sobre la política de calidad de la empresa y a la entidad de certificación.

- Estas copias son mantenidas al día por el responsable de calidad, de forma que cuando se realiza una modificación del manual, se les entrega nuevas copias controladas con el reporte de recibo a cada uno de los destinatarios.
- El responsable de calidad se encarga de destruir las copias obsoletas y únicamente se guarda el original obsoleto identificándolo como tal.

4.2.8 Copias no controladas. Esta actividad la controla el responsable de calidad quien se encargara de lo siguiente:

- Distribuir copias no controladas a clientes, proveedores y colaboradores que lo requieran, acompañadas del reporte del recibo.
- Mantener un registro de la distribución del manual, que permite conocer en cada momento el destinatario de la copia.
- Distribuir copias controladas a las áreas de la empresa, a aquellos representantes y clientes preferentes que la dirección considere que deben disponer de la información actualizada sobre la política de calidad de la empresa y a la entidad de certificación.

Estas copias son mantenidas al día por el responsable de calidad, de forma que cuando se realiza una modificación del manual, se les entrega nuevas copias controladas con el reporte de recibo a cada uno de los destinatarios.

4.3 Control de documentos.

El sistema de gestión de la calidad (SGC) está definido por documentos. Algunos procedimientos son previos a la elaboración o ejecución del producto, mientras que otros como los registros reflejan los resultados obtenidos en el desarrollo de los procedimientos, en la identificación y evaluación de los productos., los documentos del sistema de gestión de la calidad se controlan de acuerdo a la cláusula “4.2.3” de la norma ISO9001-2008.

4.3.1 Responsables. El gerente general (GG) es responsable de implantar, mantener y asegurar el cumplimiento de estos procedimientos y de su posterior aprobación, mientras que el responsable de la dirección (RD) es quien se encarga de su revisión y por último el responsable de calidad (RC) es quien redacta dicho procedimiento.

4.4 Control de los registros de la calidad.

En el procedimiento control de registros PR03-CRG, se muestra un método para controlar los registros requeridos por el sistema de gestión de la calidad, incluidos aquellos especificados por el cliente. Estos registros se mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos y del funcionamiento efectivo del sistema de gestión de la calidad.

En el procedimiento control de los registros de calidad PR03-CRG, se detalla la identificación, almacenamiento, recuperación, protección, conservación temporal y destino final de los registros de la calidad.

4.4.1 Responsable. El responsable de la calidad (RC) solicita al responsable de la dirección (RD), la creación de un registro y su elaboración. Los formatos de los registros poseerán un esquema libre de modificación.

4.5 Instructivos de trabajo.

Son documentos establecidos para aquellos productos de mayor demanda en la empresa, y muestran en forma detallada los procedimientos para realizar un producto, así como los responsables de cada actividad y la seguridad que deben emplear al ejecutar estas actividades. Los instructivos de trabajo de este documento aplican a los siguientes productos: Silla con pupitre incorporado, silla multiuso y pupitre unipersonal estos productos aquellos que generan mayor demanda en la empresa.

4.6 Responsabilidad de la dirección

4.6.1 Compromiso de la dirección. La gerencia general de grupo SALEM está comprometida con el desarrollo y cumplimiento del sistema de gestión de la calidad así como con la mejora continua de su eficacia, es así que:

- Ha establecido una política de calidad adecuada a las características y aspiraciones de la empresa.
- Se ha planificado la Comunicación a toda la organización sobre la importancia de la aplicación de este sistema de calidad enfocada a la satisfacción del cliente.
- Una revisión periódica del sistema y del apoyo de la dirección comprobando el cumplimiento de los objetivos.
- Un apoyo continuo por parte de la dirección al asignar los recursos necesarios para la realización de cursos o seminarios.
- Capacitación del personal para una organización competitiva con claros objetivos de calidad.

4.6.2 Enfoque al cliente. El gerente general realiza un seguimiento al cumplimiento de los requisitos y asegura que las expectativas y los requisitos de sus clientes son identificados, analizados y atendidos, mediante los resultados de las encuestas realizadas según el procedimiento gestión comercial PR10-GC.

4.6.3 Política de la calidad. El gerente general de la organización establece una política de calidad comprometida a la mejora continua como la mejor garantía de los procedimientos realizados como se detalla a continuación.

4.6.4 Política.

“Quienes conformamos grupo SALEM, empresa dedicada a la construcción y comercialización de muebles metálicos, confirmamos el compromiso de nuestros recursos y la mejora continua de los procesos, asegurando el cumplimiento de los requisitos y requerimientos que exige la norma de calidad ISO 9001:2008, buscando satisfacer a nuestros clientes, colaboradores y sociedad”.

Esta Política será comunicada al personal tanto del área administrativa como del área de producción para asegurar el mejor entendimiento posible del personal sobre la implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa.

La comunicación se realiza principalmente por la dirección al personal, y a los clientes mediante publicación en carteleras o ciertos documentos de la empresa y colocándolo enmarcada en lugares seleccionados.

4.6.5 Objetivos de calidad.

- Dotar recursos técnicos, capacitar recursos humanos, e invertir recursos económicos siendo eficientes y eficaces.
- Resolver acciones correctivas y tomar acciones preventivas para el asegurar la inexistencia de productos no conformes.
- Mejorar y cumplir con los requerimientos técnicos y comerciales que establecen los clientes.
- Satisfacer a clientes, colaboradores y sociedad cumpliendo con responsabilidad todos los requerimientos del cliente.

Tabla 3. Políticas, objetivos, metas de calidad

POLÍTICAS DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	METAS DE CALIDAD
Quienes conformamos grupo SALEM, empresa dedicada a construcción y comercialización de muebles metálicos, confirmamos el compromiso de nuestros recursos...	Dotar recursos técnicos, capacitar recursos humanos, e invertir recursos económicos siendo eficientes y eficaces.	“Recursos bien invertidos utilidades provechosas en todos los sentidos.”
..y la mejora continua de los procesos.....	Resolver acciones correctivas y tomar acciones preventivas.	“Más prevención menos corrección”.
..Asegurando el cumplimiento de los requisitos y requerimientos extremos de la norma de la calidad ISO 9001:2008.	Mejorar y cumplir con los requerimientos técnicos y comerciales de los clientes.	Disminuir en un 40% despachos y órdenes mal ejecutadas así como devoluciones y quejas del cliente.
..buscando satisfacer a nuestros clientes, colaboradores, y sociedad.	Satisfacer a clientes, colaboradores, y sociedad, cumpliendo con responsabilidades.	100% de clientes, colaboradores y sociedad satisfechos.

Fuente: Autor

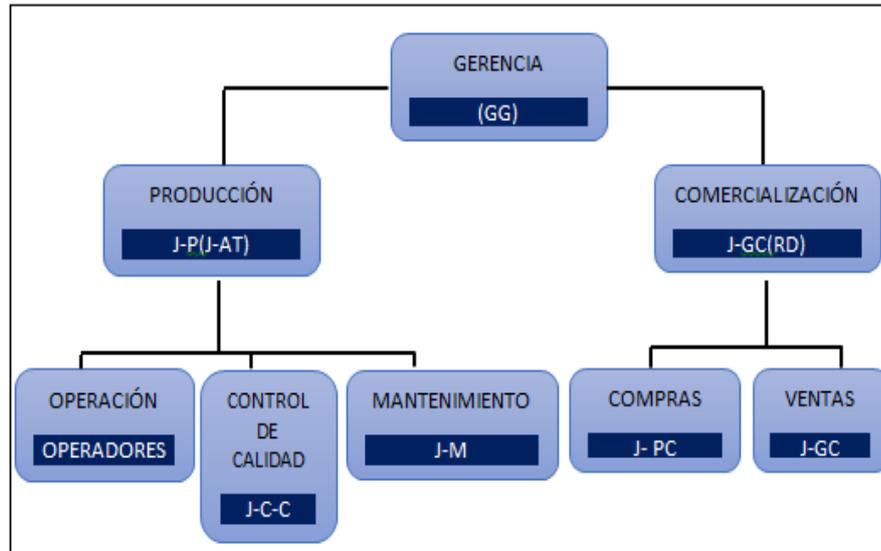
4.6.6 Planificación del sistema de gestión de calidad. Los modernos sistemas de calidad están basados en la mejora de gestión proporcionada por una rigurosa planificación de las actividades, a fin de darse incertidumbres e improvisaciones la dirección de la empresa tiene planificado su sistema de gestión de calidad para asegurar el alcance de los objetivos propuestos y cumplir con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y los del cliente considerando el cumplimiento de las auditorías internas, revisiones por la dirección.

4.7 Responsabilidad, autoridad y dirección

4.7.1 Responsabilidad y Autoridad. A fin de asegurar la eficacia de grupo SALEM deberá estar bien definida y dada a conocer la responsabilidad y autoridad de cada uno de los miembros del organigrama de la empresa y procedimientos con el fin de cumplir las actividades.

Es por ello que en grupo SALEM se ha diseñado un modelo de un organigrama funcional en donde se ha implementado un departamento de calidad y de mantenimiento que son complementarios para el SGC.

Figura 10. Organigrama de Funciones especiales de la Calidad.



Fuente: El autor

Es por ello que la empresa adopta la relación de su organigrama empresarial como: medida de responsabilidad de funciones especiales de la calidad.

4.7.2 Representante de la dirección. El gerente general (GG) de grupo SALEM ha designado al jefe de gestión comercial (JGC) como representante de la dirección (RD), quien con independencia de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad para:

4.7.3 Comunicación Interna. Se establece un sistema informático mediante la comunicación de los documentos por parte de los líderes de la organización este sistema es accesible a todo el personal, en el que se han introducido todos los procedimientos, instructivos, y registros, dado que la organización no considera que ninguna de estas materias deba ser objeto de reserva alguna dentro de la empresa.

4.8 Revisión por la dirección.

La dirección establecerá la obligación de revisar el sistema en intervalos que hayan sido definidos de antemano, las mismas que incluirán, no solamente los procedimientos documentados, sino también la política de calidad y los objetivos y se establecerán registros que acrediten que se han llevado a cabo según lo establecido.

Las herramientas utilizadas para llevar a cabo la revisión por la dirección del sistema de calidad y de los procedimientos podrán ser las siguientes:

- Informes de las auditorías internas realizadas.
- Reclamaciones, sugerencia e informaciones de los clientes.
- Informes sobre las acciones correctivas y preventivas realizadas.
- Recomendaciones para la mejora.

4.8.1 Resultados de la revisión. La revisión del sistema debe dar como resultado la modificación del mismo en lo que se refiere a; La mejora de los productos, la eficacia de los procesos en lo que se refiere a la disminución de sus costes y la eficacia de los procesos en lo que se refiere al menor esfuerzo o incomodidad del personal.

La metodología a seguir se describe en el procedimiento revisión por la dirección PR01-RPD.

4.9 Gestión de los recursos.

4.9.1 Provisión de recursos. Es preciso mantener un equilibrio adecuado entre el Recurso Humano y Recurso Técnico, para ello la gerencia general junto con responsables de áreas determina y proporciona recursos así como los insumos necesarios requeridos para asegurar la conformidad del producto.

Aquí está la necesidad de contar con recursos para operar el Sistema de Gestión de la Calidad, con el propósito de obtener la satisfacción del cliente.

4.10 Talento humano.

La influencia de los recursos humanos en el desarrollo del sistema de gestión de calidad es superior a la de cualquier otro recurso utilizado, por lo que se cuidará de mejorar la selección, formación y adaptación a las tareas de las personas que forman parte de la organización.

4.10.1 Formación de personal. La empresa tiene definido en el procedimiento selección y formación del personal PR17-SFP la metodología a seguir para la detección de necesidades de formación y evaluación del mismo para todos aquellos trabajadores que realicen algún trabajo que tenga incidencia sobre el servicio. Para ello la dirección tomara las siguientes determinaciones:

Determinar las necesidades de competencia para el personal que realiza actividades que afectan a la calidad del producto.

- Proporcionar la formación para satisfacer dichas necesidades.
- Evalúa la eficacia de la formación proporcionada.
- Fomentar en los operarios la importancia de sus actividades y que contribuyen a la consecución de los objetivos de la calidad.

4.10.2 Infraestructura. La dirección de grupo SALEM proporciona las instalaciones, el espacio de trabajo, los equipos y los servicios de apoyo necesarios para lograr la conformidad del producto.

Para mantener en perfecto funcionamiento la maquinaria y equipos de trabajo para ello se dispone de un procedimiento de mantenimiento PR19-M que detalla la forma en la que se debe realizar el mantenimiento en las instalaciones.

4.10.3 Ambiente de trabajo. La organización posee un ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos que exige nuestros productos.

El personal es responsable del orden y mantenimiento de su puesto de trabajo además pueden hacer llegar sus sugerencias respecto al ambiente de trabajo al jefe de producción. SI algún producto necesitase algún cuidado especial el jefe de almacenamiento tomará las medidas oportunas para su protección.

4.11 Realización de producto.

4.11.1 Planificación de la realización del producto. La calidad final de los productos proporcionados al cliente es el resultado de acciones planificadas y sistemáticas. Para

prevenir defectos el gerente general y el responsable de calidad según corresponda, desarrollarán una planificación para cada proceso. Y donde deberán determinar:

- Los objetivos de calidad para el producto.
- La necesidad de establecer procesos y documentación.
- Actividades de verificación y validación.

4.12 Procesos relacionados con el cliente.

4.12.1 *Determinación de los requisitos relacionados con el producto.* Mediante el procedimiento revisión del contrato PR04-RC asegura que todos los requisitos del producto son entendidos, a fin de que puedan satisfacer las expectativas del cliente, con ello se garantiza la correcta interpretación de los requisitos de los productos solicitados por los clientes.

4.12.2 *Revisión de los requisitos relacionados con el producto.* Previo a comprometerse a suministrar un producto, grupo SALEM se asegura que se han revisado los requerimientos del cliente. Ésta revisión se lleva a cabo por personal calificado gerente general.

En el procedimiento gestión comercial PR10-GC detalla la manera en que la organización se asegura que:

- Se han definido y documentado adecuadamente que todos los requisitos.
- Tiene capacidad para satisfacer todos los requisitos definidos.
- Se registran los resultados de la revisión de los requisitos del producto.

4.12.3 *Comunicación con el cliente.* La empresa tiene determinados unos canales de comunicación eficaces con los clientes para:

- Obtener información sobre el producto.
- Consultas, contratos, incluyendo las reclamaciones.
- La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

- Los medios de comunicación utilizados son aquellos que nos permiten tener una comunicación oportuna y pueden ser: teléfono, e-mail, correo u otros.

4.13 Compras.

4.13.1 *Proceso de compras.* La calidad del proceso y del producto final no se puede obtener si no se parte de los materiales e insumo adecuados.

En base a este criterio, los suministradores de estos productos son evaluados de acuerdo a tal procedimiento, donde se establecen las acciones necesarias para asegurarse de que los controles del sistema de calidad de su suministrador sean acordes con los lineamientos establecidos.

4.13.2 *Información de compras.* En todos los pedidos se especifican con claridad la denominación, tipo, formato, espesor, color y características de los elementos que se pretende adquirir.

Una vez preparados los pedidos por el departamento de compras, se envían a los responsables de compras, a fin de que comprueben que los elementos que se solicitan coinciden con sus necesidades y requisitos.

4.13.3 *Verificación de productos comprados.* Todos los materiales adquiridos son inspeccionados a su llegada a la empresa según el procedimiento. A todos los materiales que cumplan las características de calidad se les adhiere en parte visible una etiqueta de “aceptado”.

4.14 Producción.

4.14.1 *Control de la producción.* La producción se realizará de acuerdo con las condiciones de control planificadas de antemano, que incluirán lo siguiente:

- Las especificaciones que definan de forma completa el producto final.
- Los procedimientos que definan los procesos, cuando sea necesario.
- La utilización de los equipos e infraestructura adecuados.

4.14.2 Validación de los procesos de la producción. La empresa realiza la verificación del cumplimiento con las especificaciones establecidas, para todos sus productos, por lo que no requiere validar los procesos de producción. El procedimiento control de calidad PR15-CC, detalla las actividades a realizar para el control de calidad de los productos terminados.

4.14.3 Identificación y trazabilidad. La empresa mantiene identificados los productos, procesos y productos terminados, con el propósito de establecer su estado con respecto a los requisitos de seguimiento y medición establecidos. La trazabilidad es un elemento que grupo SALEM contempla a partir del código de proveedor de materia prima. En el procedimiento de identificación y trazabilidad del producto PR08-ITPR se detalla las actividades a seguir para este apartado.

La trazabilidad es un elemento que contempla a partir del código de proveedor de materia prima. En el procedimiento de identificación y trazabilidad del producto.

4.14.4 Propiedad del cliente. Los bienes que los clientes de grupo SALEM nos confían serán identificados, verificados, protegidos y salvaguardados bajo los mismos estándares como si de un suministro ajeno se tratara y en caso de no conformidad, deberá comunicarse por escrito al cliente dicha anomalía. En caso de pérdida, daño o inutilización de algún producto aportado por el cliente, se le comunicará por escrito, a fin de que tome las medidas correspondientes. Estas actividades están descritas en el procedimiento de los productos suministrados por el cliente PR07-PSCL.

4.14.5 Preservación del producto. Las actividades de identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del producto que se presenten durante el proceso de su realización son ejecutadas por la organización de forma que no se alteren las características de la materia prima.

4.14.6 Los procedimientos: Procedimiento control de calidad PR15-CC, procedimiento planificación, procedimiento almacenamiento PR12-AL y procedimiento distribución PR14-D describen las acciones de preservación del producto y materia prima almacenada.

A través del procedimiento almacenamiento PR12-AL la empresa garantiza el adecuado almacenamiento de sus productos y materiales.

4.15 Medición, análisis y mejora.

Grupo SALEM mediante procesos de medición, análisis y mejora, establece sistemas para garantizar:

- La conformidad del producto con los requisitos planificados.
- El cumplimiento del sistema de gestión de la calidad y de sus procedimientos.
- La mejora continua del sistema y de sus procesos.

4.16 Seguimiento y medición.

4.16.1 Satisfacción del cliente. La organización establecerá sistemas para determinar el grado de satisfacción del cliente en lo que se refiere a la utilización o disfrute de nuestros productos. La única forma de conocer la satisfacción del cliente en lo que se refiere a la calidad de nuestros productos es la consulta permanente y amigable de sus sentimientos respecto al suministro recibido mediante una encuesta de satisfacción al cliente.

La empresa mantiene con el cliente una relación intensa y continuada a fin de conocer sus impresiones sobre los productos que ofrecemos, atendiendo sus reclamaciones y proponiéndoles realizar sugerencias sobre la forma de aumentar su satisfacción.

En el procedimiento satisfacción del cliente PR21-SC, se describe la metodología que la organización utiliza para hacer un seguimiento de la información sobre la satisfacción y/o insatisfacción del cliente, como una de las medidas de las prestaciones del sistema de gestión de la calidad.

4.16.2 Auditoría interna. Es uno de los métodos más eficaces y eficientes para la revisión del sistema de calidad y mejora continua de los procesos, se desarrollarán auditorías internas de acuerdo con un programa establecido.

Las auditorías internas determinan el grado de cumplimiento del sistema de calidad establecido por la organización y de los procedimientos documentados y si es conforme con los requisitos de esta norma internacional además de determinar el grado de implantación del sistema de gestión de calidad. La organización establecerá un procedimiento documentado procedimiento auditoría interna PR06-AI en el que se incluirán los métodos adoptados para realizarlas, la frecuencia, el alcance, la selección de auditores, las responsabilidades, la planificación de auditorías internas y el sistema para informar los resultados y mantener los registros.

4.16.3 Seguimiento y medición de procesos. Grupo SALEM se asegura que los procesos son capaces para alcanzar los objetivos planificados mediante las correspondientes actividades de seguimiento, medición o estimación y en el caso de que no se alcancen tomará las acciones correctivas necesarias para garantizar la conformidad de los productos con sus especificaciones.

Todos los empleados son responsables de que sus actividades se desarrollan de acuerdo con el procedimiento vigente, para lo cual realizarán comprobaciones periódicas, tanto de la metodología de trabajo, como de los recursos, materiales, cumplimiento de parámetros y tiempos de trabajo.

4.16.4 Control del producto no conforme. Los productos no conformes son corregidos en caso que sea posible y sometido a una nueva verificación después de su corrección para demostrar su conformidad. En este caso la empresa adopta las acciones apropiadas respecto a las consecuencias de la no conformidad.

4.16.5 Análisis de datos. Se debe recopilar y analizar los datos apropiados para determinar la adecuación y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad y para identificar dónde pueden realizarse mejoras según el procedimiento acciones correctivas, preventivas y mejoras PR05-ACPM.

Estos datos son utilizados para proporcionar información sobre:

- La satisfacción y/o insatisfacción de los clientes.
- Detección de productos no conformes.

- La conformidad con los requisitos del cliente.
- Las características de los procesos, producto y sus tendencias.

4.17 Mejora.

4.17.1 Mejora continua. Grupo SALEM desarrolla de manera continua mejoras en los procesos que forman parte del sistema de gestión de calidad. Estas mejoras están basadas en la aplicación de la política de calidad, la consecución de los objetivos de calidad, los resultados de las revisiones de la dirección y la solución a las no conformidades establecidas en las auditorías internas.

En el procedimiento acciones correctivas, preventivas y mejoras PR05-ACPM la organización planifica y gestiona los procesos necesarios para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

4.17.2 Acción correctiva. Grupo SALEM tiene definido en el procedimiento acciones correctivas, preventivas y mejoras PR05-ACPM la forma de llevar a cabo acciones para corregir o eliminar las no conformidades con el objetivo de que no vuelvan a ocurrir.

4.17.3 Acción preventiva. En el procedimiento acciones correctivas, preventivas y mejoras se describe el método para identificar acciones preventivas con la finalidad de eliminar las causas potenciales de no conformidad al objeto de prevenir su aparición. Las acciones preventivas deben ser apropiadas al impacto de los problemas encontrados.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 Conclusiones.

Se determinó que la documentación actual de la empresa grupo SALEM carece de los procedimientos, registros, la existencia de un manual de calidad e instructivo de trabajo" que son el soporte de un Sistema de Gestión de Calidad que establece la norma ISO 9001-2008.

Se desarrolló los Procedimientos de un Sistema de Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001:2008 en la empresa grupo SALEM los mismos que fueron documentados estableciendo responsabilidades y describiendo los procesos o actividades a fin de normalizarlos y dejar constancia de la sistemática de trabajo realizado en la organización.

Se elaboró el Manual de Calidad que muestra la estructura del sistema de calidad de grupo SALEM contemplando la Política, los Objetivos de calidad y la descripción de cada uno de los requisitos de la norma.

Se elaboró los registros con los cuales podemos documentar los resultados de la calidad, proporcionando evidencia de la conformidad con los requisitos y el buen funcionamiento del SGC a fin de mantener los procesos bajo control y mejorar la calidad.

5.2 Recomendaciones.

Aplicar el presente estudio con vista siempre a la satisfacción del cliente, asegurando la disponibilidad de los recursos para su aplicación, ejecución, control y mejoramiento.

Capacitar y motivar a todo el personal de grupo SALEM para lograr que toda la organización se involucre en alcanzar un sistema de gestión de calidad sólido con miras siempre a la mejora continua.

Realizar auditorías internas en periodos estimados por la organización para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001-2008.

Aplicar los nuevos procesos y procedimientos detallados en este estudio para que el sistema de gestión de calidad aplicado responda con eficacia a las necesidades del cliente.

Que los integrantes de cada departamento entiendan, apliquen y se sientan comprometidos con el ciclo PHVA de mejora continua que es la base del SGC.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, J. M., ÁLVAREZ, I., & BULLÓN, J. (2006). *Introducción a la calidad: Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de la calidad*. España.

FERNÁNDEZ, H. (24 de Febrero de 2015). (Visión orientación hacia el consumidor) Obtenidodewww.buscarportal.com/articulos/iso_9001_organizacion_ISO900_enfocada_cliente.html.

GÁLVEZ, E. (Dirección). (2013). *¿Qué es ISO?* [Película].

GONZÁLES, H. (18 de Mayo de 2011). (Los Beneficios de Implementar ISO 9000) Obtenido de www.mujeresdeempresa.com/management/110501-los-beneficios-de-implementar-iso-9000.asp.

GUADALUPE, D. (2012). *Diseño del sistema de gestión de calidad y proceso de mejora continua en base a la ISO 9001: 2008 para la empresa "SACHA" Textil de la ciudad de Riobamba*. Riobamba.

Hedera Consultores. (13 de Octubre de 2012). (Consultora de calidad y gestión ambiental) Obtenido de <http://hederaconsultores.blogspot.com/2009/10/infraestructuras-segun-iso-90012008.html>.

ISO 9000. (2005). *Fundamentos y vocabulario*. Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza.

ISO 9004. (2009). *Directrices para la mejora del desempeño*. Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza. Recuperado el 29 de Junio de 2013, de Normas 9000: www.normas9000.com/manual-de-calidad-iso.htm.

Copyright. (13 de Enero de 2015). (Evolución del concepto de calidad) Obtenido de <http://www.adrformacion.com/cursos/calidad08/leccion1/tutorial3.html>.

Educacionline. (21 de Noviembre de 2014). *Curso de Producción y calidad ISO9001*. Obtenido de <http://www.educacionline.com/cursos/curso-de-produccion-y-gestion-de-calidad-iso-9001/>.

ANEXOS

