

**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA  
NORMA ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA  
LTDA.**

**DIANA MARCELA AGUDELO FONSECA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2010**

**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA  
NORMA ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA  
LTDA.**

**DIANA MARCELA AGUDELO FONSECA**

**Proyecto De Grado para optar al título de  
Ingeniería Industrial**

**DIRECTOR:**

**Mg. WALTER PARDAVE LIVIA  
Auditor Interno HSEQ**

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

**2010**

## DEDICATORIA

*A dios por permitirme culminar  
Con éxito esta etapa de mi vida.*

*A mi familia por brindarme el  
Apoyo y confianza incondicional.*

*Al profesor Luis Orlando Aguirre  
quien me apoyo desde el principio  
de mi carrera y deposito su confianza en mí.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A profesor Mg. Walter Pardave Livia por su colaboración y orientación brindada en el transcurso del proyecto.

A S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Por brindarme la oportunidad de hacer parte de su organización en el momento de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad.

A Abel Marino García y Hercilia Fonseca Fonseca por brindarme un apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera.

A

todos mis amigos que estuvieron presentes en cada etapa de este proceso ofreciéndome un apoyo incondicional en cada momento especialmente a Andrés Romero, Juliana Moreno Yáñez, María Emilce Pérez Mantilla.

## CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	17
2. OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GENERAL	20
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
2.3 ALCANCE DEL PROYECTO	21
3. MARCO TEORICO	22
3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD	22
3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	23
3.3 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD	24
3.4 CICLO PHVA	26
3.5 CONJUNTO DE NORMAS ISO	28
3.6 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008	29
3.7 CONCEPTO DE CERTIFICACIÓN Y ENTES CERTIFICADORES	30
4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	32
4.1 RESEÑA HISTÓRICA	32
4.2 OBJETO SOCIAL	33
4.3 DATOS GENERALES	34
4.4 MISIÓN	34
4.5 VISIÓN	35
4.6 MERCADOS QUE ATIENDE	35
4.7 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS QUE PRESTA	36
4.8 PRINCIPALES CLIENTES	36
4.9 CARGOS ACTUALES EN LA EMPRESA	38

4.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	41
5. DESARROLLO DEL PROYECTO	42
5.1 PLANEAR	42
5.2 HACER	43
5.3 VERIFICACIÓN	44
5.4 ACTUAR	44
6. DIAGNOSTICO INICIAL	45
6.1 Resultados del Diagnostico Inicial	56
7. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	58
7.1 PLAN DE TRABAJO	58
7.2 COMITÉ DE CALIDAD	59
7.3 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	60
7.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA.	60
7.5 MAPA DE PROCESOS	63
7.6 REDEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN	64
7.7 POLÍTICA DE CALIDAD	65
7.8 DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD	66
7.9 INDICADORES DE GESTIÓN	67
7.10 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS	69
8. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN	72
8.1 SENSIBILIZACIÓN	72
8.2 CAPACITACIONES	72
9. DOCUMENTACIÓN	76
9.1 ESTRUCTURA DE DA DOCUMENTACIÓN DEL S.G.C.	76
9.2 CONTROL DE DOCUMENTOS	78
9.3 PERFIL Y RESPONSABILIDADES DE CADA CARGO	82
9.4 MANUAL DE CALIDAD	82
9.5 CONTROL DE LOS REGISTROS DEL SGC.	83

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA.	88
10.1 DESEMPEÑO DE INDICADORES DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD	90
11. EVALUACIÓN	92
11.1 PRIMERA AUDITORÍA INTERNA	92
11.2 SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA	98
12. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	102
13. CONCLUSIONES	105
14. RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFIA	108

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Evolución de la Calidad	22
Figura 2 Principios de la Calidad	24
Figura 3 Ciclo PHVA	26
Figura 4 Estructura Organizacional	41
Figura 5 Etapas del Desarrollo del Proyecto	42
Figura 6. Resultados del Diagnostico S&E Seguridad & Electrónica Ltda.	57
Figura 7. Mapa de procesos	63
Figura 8 Política de Calidad	66
Figura 9 Caracterización de Procesos.	71
Figura 10 Estructura de la Documentación	77

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Datos Generales	34
Tabla 2 Escala de Nivel de Cumplimiento de NCT ISO 9001:2008	45
Tabla 3 Diagnostico Inicial	46
Tabla 4 Cronograma de Actividades del SGC	59
Tabla 5 procesos estratégicos de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.	61
Tabla 6 Procesos Misionales de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.	61
Tabla 7 Procesos de Soporte de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.	62
Tabla 8 Responsable de Procesos del Sistema de Gestión de Calidad	64
Tabla 9 Matriz de interrelación	65
Tabla 10 Indicadores de Gestión	68
Tabla 11 Programa de Capacitaciones	73
Tabla 12 Partes de los Documentos	81
Tabla 13. Documentos del Sistema de Gestión de Calidad	83
Tabla 14. Desempeño de los Indicadores	91
Tabla 15. Estado del Plan de Mejora para la Primera Auditoría Interna	95
Tabla 16. Estado del Plan de Mejora para la Segunda Auditoría Interna	99
Tabla 17. Cumplimiento de los Objetivos de Calidad	102

## Glosario<sup>1</sup>

**ACCIÓN CORRECTIVA:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**AMBIENTE DE TRABAJO:** conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:** parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

**AUDITORÍA:** proceso sistemático independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

**AUDITOR:** persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

**AUDITADO:** organización que es auditada.

**CALIDAD:** grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**CARACTERÍSTICA DE CALIDAD:** característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito.

**CLIENTE DE LA AUDITORÍA:** organización o persona que solicita un auditoría.

**CLIENTE ORGANIZACIÓN:** persona que recibe un producto.

**CONCLUSIONES AUDITORÍA:** resultado de una auditoría que proporciona el auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

---

<sup>1</sup> Tomados de la Norma Internacional ISO 9000:200 Sistema de gestión de la calidad –Conceptos y Vocabulario

CONFORMIDAD: cumplimiento de un requisito.

CONTROL DE LA CALIDAD: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

EFICACIA: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

EFICIENCIA: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

EVIDENCIA DE LA AUDITORÍA: registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

GESTIÓN DE LA CALIDAD: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

MANUAL DE CALIDAD: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

MEJORA CONTINUA: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

MEJORA DE LA CALIDAD: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

NO CONFORMIDAD: incumplimiento de un requisito.

OBJETIVO DE LA CALIDAD: algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.

ORGANIZACIÓN: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

**POLÍTICA DE LA CALIDAD:** intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

**PROCEDIMIENTO:** forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**PROCESO:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**PRODUCTO:** resultado de un proceso

**PROGRAMA DE AUDITORÍA:** conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia sus propósitos específicos.

**REQUISITO:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**VERIFICACIÓN:** confirmación mediante la aprobación de evidencia objetiva de que se ha cumplido los requisitos especificados.

## RESUMEN

**TITULO:** SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA\*.

**AUTOR:** DIANA MARCELA AGUDELO FONSECA\*\*

**PALABRAS CLAVE:** NTC ISO 9001:2008; SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDA; CALIDAD TOTAL, MEJORA CONTINUA, ASEGURAMIENTO Y CONTROL, AUDITORIA.

### DESCRIPCIÓN

En el actual entorno empresarial, el sistema de gestión de la calidad se implementó para poder alcanzar estándares que generen altos grados de satisfacción tanto para los clientes internos como externos, a su vez aumentar la eficacia de los procesos basándose en la norma técnica colombiana ISO 9001: 2008, la cual fue implementada en la empresa de seguridad electrónica S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA. Con el fin de de garantizar un control adecuado de sus procesos, así como crear la cultura del seguimiento de las actividades.

Para comenzar este proyecto se realizo un diagnóstico inicial que verificara el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 en cuanto a procesos, procedimientos y documentación, Permitiendo la planificación del desarrollo del proyecto.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico inicial se procedió a la realización de la documentación e implementación del sistema de gestión de calidad donde se lleva a cabo la socialización y capacitación de todo el personal para la comprensión del SGC de la organización. Finalmente se evaluó lo implementado por medio de la auditoría interna la cual da a conocer el cumplimiento frente a los requisitos de la norma y se levantan las acciones correctivas, logrando una mejora de la calidad en S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA.

---

\*Proyecto de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Ingeniería Industrial, Mg. Walter Pardave Livia (Director)

## ABSTRACT

**TITLE:** ADMINISTRATION OF QUALITY SYSTEM BASED ON THE ISO 9001:2008 NORM IN THE COMPANY S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA\*.

**AUTHOR:** DIANA MARCELA AGUDELO FONSECA\*\*

**KEY WORDS:** NTC ISO 9001:2008, ADMINISTRATION OF QUALITY SYSTEMS, TOTAL QUALITY, CONTINUOUS IMPROVEMENT, INSURANCE AND CONTROL, AUDIT.

### DESCRIPTION:

In the current managerial environment, the system of administration of the quality have been implemented in order to reach the standards that generate high grades of satisfaction as for the internal clients as the external ones, and at the same time, to increase the effectiveness of the processes based on the Colombian technical Norm ISO 9001: 2008, which was implemented in the company of electronic security S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA. with the purpose of guaranteeing an appropriate control of their processes, as well as to create the culture of the pursuit of the activities.

To begin this project, an initial diagnosis was made to verify the execution of the requirements of the norm ISO 9001: 2008 as for processes, procedures and documentation, allowing the planning of the development of the project.

In accordance with the results of the initial diagnosis we proceeded to the realization of the documentation and implementation of the administration of quality system where it was carried out the socialization and the whole staff's training for the understanding of the SGC of the organization.

Finally, an evaluation was performed through the internal audit which gives the results of the execution of the requirements of the norm and the correctives actions are defined, achieving an improvement of the quality in S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA.

---

\* Graduation Work

\*\* Physical-Mechanical Engineering Faculty, School of Industrial Employers, Industrial Engineering, Mg.Walter Pardave Livia

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la noción de "calidad" es un tema muy destacado en el ámbito empresarial de todos los sectores de la economía mundial ya que la calidad ha pasado de ser una alternativa de un número reducido de empresas a una necesidad para subsistir no solo por la ventaja competitiva que supone ofrecer un producto o servicio mejor, sino por la mejora productiva que la implementación de un sistema de gestión de calidad introduce en la organización que lo acoge.

La familia de normas ISO 9001 es una herramienta para lograr la competitividad. En la actualidad se presenta como una de las principales opciones que se están utilizando a escala mundial, puesto que garantizan la existencia de un sistema de calidad capaz de cumplir con los requisitos de los estándares exigidos por el mercado.

A diferencia de muchos programas de mejora continua de la calidad, la implantación de estándares, como las normas ISO 9001, no caduca, sino que se renuevan en forma dinámica logrando mantener niveles máximos de calidad en forma permanente. La certificación ISO 9001, para una empresa determinada, no necesariamente significa la eliminación total de fallas en sus procesos internos, pero ofrece métodos y procedimientos eficaces sistematizados para determinar las causas de los problemas para luego corregirlos y evitar que estos se repitan nuevamente.

La apertura de nuevos mercados a nivel mundial, y la desaparición de barreras comerciales, ha ayudado a establecer un nuevo orden, donde los que sobreviven son los que se pueden adaptar a estas nuevas condiciones. Es por esto que S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA. a través de la implementación de un

sistema de gestión de calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 busca superar sus falencias e implementar procesos estandarizados seguidos de una cultura de mejora continua asegurando la eficacia competitiva y satisfacción de sus clientes.

## **JUSTIFICACIÓN**

S&E Seguridad y Electrónica Ltda., es una empresa que cuenta con 4 años en el mercado y ha empezado a extenderse tanto a nivel local como a nivel nacional, actualmente no cuenta con ningún trabajo de gestión, siendo indispensable para mantenerse en el mercado, por esta razón decide crear una cultura de mejoramiento continuo que le permita facilitar la capacitación y el mantenimiento de los cambios a realizarse en la empresa para lograr que S&E Seguridad y Electrónica Ltda. Obtenga un crecimiento de manera sólida y eficaz.

Implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma Técnicas Colombianas ISO 9001:2008 en S&E Seguridad y Electrónica Ltda. Será de gran apoyo para poder lograr sus metas y marcar una ventaja competitiva.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar, documentar e implementar un sistema de gestión de la calidad cumpliendo los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 en **S&ESEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA.**

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un diagnostico teniendo en cuenta los requisitos de la norma ISO 9001 2008 que permita identificar el estado actual de S&E Seguridad & Electrónica Ltda., los procesos que harán parte del Sistema De Gestión De Calidad como las fortalezas y debilidades que puedan ser utilidad para el proceso.
2. Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal involucrado en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. en cada una de las etapas que conllevan a la implementación del Sistema De Gestión De Calidad.
3. Documentar los procesos desarrollados en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de nuevos documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normar NTC ISO 9001:2008.

4. Implementar el Sistema De Gestión De Calidad en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. estandarizando procesos.
5. Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema De Gestión De Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.
6. Elaborar e implementar los planes de mejora resultados de las auditorias.

### **2.3 ALCANCE DEL PROYECTO**

Este Proyecto incluye el diagnostico, diseño, análisis, documentación de los procesos de la empresa, los informes del avance de la implementación, las capacitaciones necesarias en diferentes temas que apoyen el proyecto y la implementación del sistema de gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, hasta la etapa de la segunda auditoría interna y sus correspondientes planes de mejoras a los hallazgos encontrados en la misma dentro de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

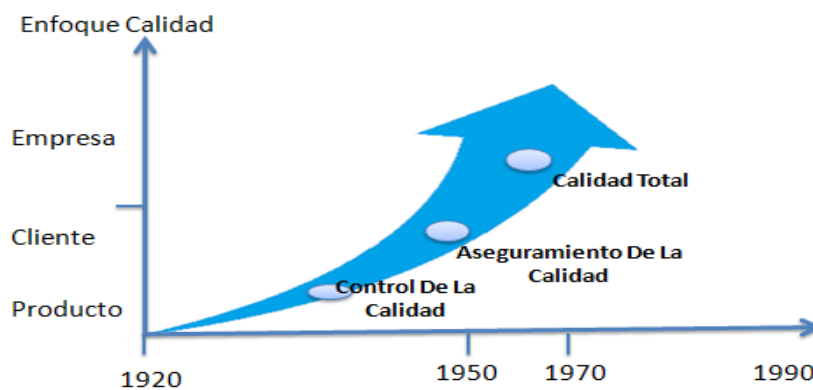
### 3. MARCO TEORICO

#### 3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD

Lo que hoy se conoce por calidad total es generado por los numerosos cambios que ha sufrido la calidad a través de la historia.

La siguiente grafica ilustra la evolución de la calidad:

**Figura 1 Evolución de la Calidad**



Fuente: Autora del Proyecto

La calidad es un fenómeno que se presenta desde la edad media donde los artesanos que vendían un alimento en mal estado eran condenados, notándose que la calidad en esta época era un tema muy importante ya que existía una escasez de productos y el significado de calidad era hacer las cosas bien sin importar el costo o esfuerzo necesario para lograrlo.

Tras estos hechos en el siglo XX surge el control de la calidad puesto que el cliente comienza a exigir más, Esto da lugar a la práctica de la inspección al final de los procesos esperando la ausencia de defectos en los productos que llegarían a los clientes.

Sin embargo no basto con que el producto no tuviera defectos si no que entro a jugar un papel importante la satisfacción de las necesidades del cliente manteniendo la calidad y a su vez reduciendo los costos logrando la competitividad de la empresa. Por esta razón nace el aseguramiento de la calidad donde la dirección de la empresa organiza y normaliza la documentación de los procedimientos buscando hacer las cosas bien desde el principio aunque no contemplaba la mejora del producto.

En busca de mejorar el aseguramiento de la calidad surge la calidad total cuyo objetivo es la mejora continua en todos los puntos de la cadena de valor, generando un nivel elevado de calidad en el producto, calidad en el servicio, calidad de gestión y satisfacción de sus clientes externos como internos.

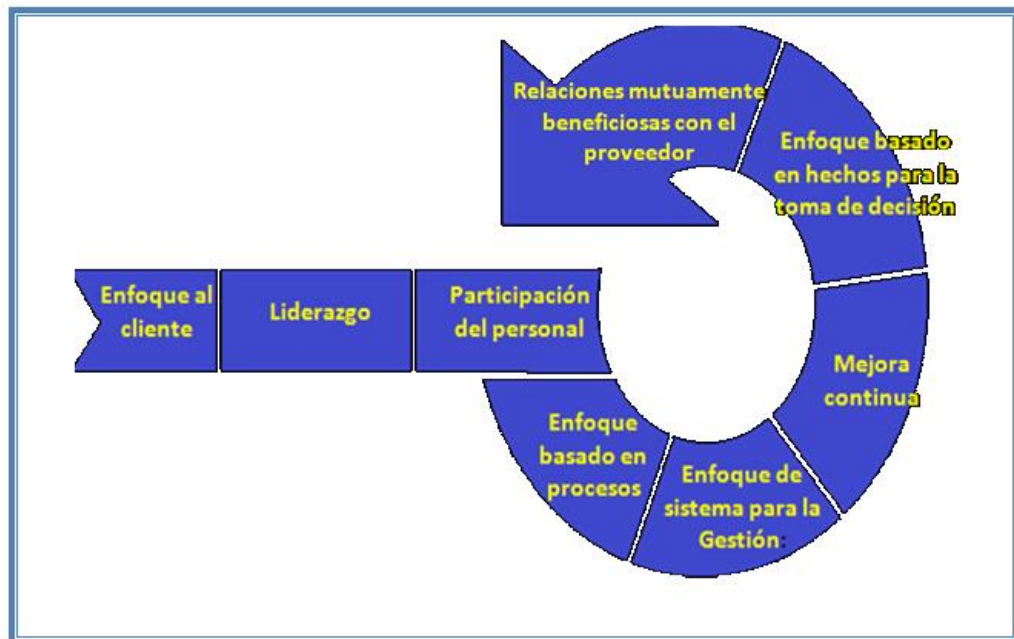
### **3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Un sistema de gestión de calidad es un conjunto de elementos interrelacionados de una empresa los cuales permiten la administra de calidad de forma planificada generando la satisfacción de sus clientes.

El sistema de gestión de la calidad debe ser dinámico, el cual se va enriqueciendo continuamente, alimentado por la satisfacción o insatisfacción de los clientes, buscando de esta manera garantizar la mejora continua en la gestión de la calidad y a su vez entregando productos y servicios con calidad total

### 3.3 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD<sup>2</sup>

Figura 2 Principios de la Calidad



Fuente: Autora del Proyecto

Para conducir y operar una organización de forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

---

<sup>2</sup>Tomado de la Norma ISO 9000:2000 Conceptos y Vocabulario.

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.

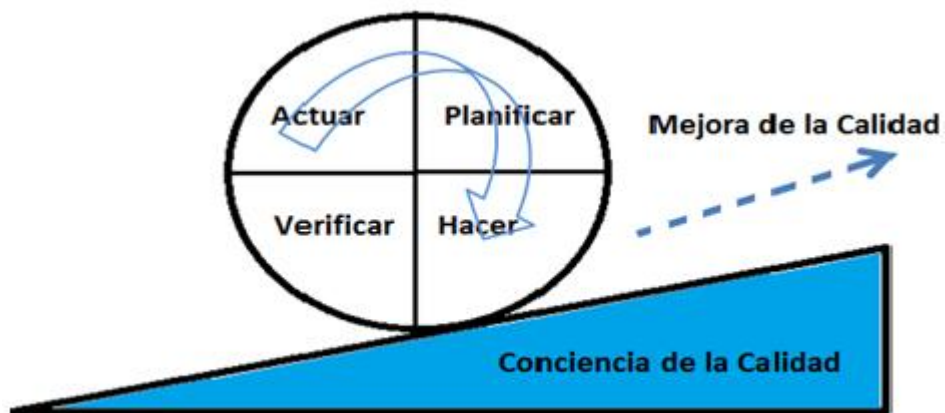
Estos principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

1. **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
2. **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
3. **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
4. **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se Gestionan como un proceso.
5. **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

6. **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo de ésta.
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

### 3.4 CICLO PHVA<sup>3</sup>

Figura 3 Ciclo PHVA



Fuente: Estrategias y Tácticas en la Dirección y Gestión de Proyecto

---

<sup>3</sup> Estrategias Y Tácticas En La Dirección Y Gestión De Proyectos. Capítulo 8 Gestión De La Calidad

La datación permanente a los requisitos y necesidades del cliente, con objeto de aumentar el volumen de ventas, la cuota de mercado y la satisfacción tanto del cliente como de los empleados.

La detención de las ineficiencias internas y su solución permanente, mejorando la calidad de gestión y reduciendo los costes operativos.

La prevención de fallos en todas las aéreas funcionales de la empresa, mejorando los bienes y servicios entregados al cliente, para evitar posteriores rechazos, reclamos e insatisfacciones del cliente.

En definitiva, la aplicación del ciclo de mejora continua a cualquier actividad, hace que vaya disminuyendo el número de problemas. Este ciclo llamado PHVA consta de 4 etapas:

- ✓ **Planificar:** Decidir objetivos y metas, estableciendo los métodos adecuados, técnicas, responsables y programas. Consiste en planificar a conciencia aquello que se desea mejorar (que quiero, cuanto quiero, quien lo va hacer, donde se va hacer, como se va hacer y cuantos nos va constar). Definición del problema y reunión de los datos necesarios para su análisis. Después se identifican las causas y se desarrollan los cursos de acción para resolverlos, eligiendo uno.
- ✓ **Hacer:** Aquí se implementa el plan de acción esta etapa se divide en dos partes.

Formación: La dirección debe formar a los trabajadores para que ejecuten las actividades que deben llevar a cabo para conseguir los objetivos

Puesta en marcha de las medidas oportunas.

- ✓ **Verificar:** En esta etapa se verifica si la medida implementada logra los resultados buscados. Comparar los resultados obtenidos en la fase del hacer con los objetivos que se habían previsto en la fase de planificar.
- ✓ **Actuar:** Extraer conclusiones basándose en la experiencia adquirida en la fase de verificación, y establecer nuevas propuestas hasta que la mejora se implementado y el proceso consolidado.se deben tomar las decisiones correspondientes en lo referente a acciones correctivas, acciones preventivas y estandarización. Si se han conseguido dichos resultados se emprende la acción final, la estandarización, para asegurar que los nuevos métodos serán aplicados de manera continua en el mejoramiento sostenido y, de esta forma, no se volverá a repetir el problema.

El ciclo continua girando. Tan pronto como se hace una mejora se convierte en un estándar que será refutado con nuevos planes para más mejoramientos. Por tanto, el ciclo de mejora continua se entiende como un proceso mediante el cual se fijan nuevos estándares, solo para ser refutados, revisados, reemplazados por estándares mas nuevos y mejores.

### **3.5 CONJUNTO DE NORMAS ISO<sup>4</sup>**

**3.5.1. ISO 9000.** Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología de los sistemas de gestión de la calidad.

**3.5.2. ISO 9001:2008.** Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los

---

<sup>4</sup> Material Diplomado Sistemas Integrados de Gestión HSEQ

reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

**3.5.3. ISO 9004:2000.** Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y las partes interesadas.

**3.5.4. ISO 19011.** Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

### **3.6 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008**

Algunos clientes tanto en los sectores privados como públicos buscan la confianza que les puede proveer una empresa que cuenta con un sistema de gestión de calidad, pero el tener implementado un SGC conlleva a adquirir otra serie de beneficios como:

- ✓ Reconocimiento Internacional como una empresa que está comprometida con la calidad.
- ✓ Mejora del desempeño, coordinación y productividad.
- ✓ Proporciona una mayor orientación hacia sus objetivos empresariales y hacia las expectativas de sus clientes.
- ✓ Logro y mantenimiento de la calidad de su producto y/o servicio a fin de satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de sus clientes.

- ✓ Contribuye a la disminución de costos y desperdicios
- ✓ Mejora la competitividad
- ✓ Personal entrenado y/o capacitado
- ✓ Crecimiento como organización.

Adicional a estos se encuentra que:

**3.6.1 Para La Industria.** La certificación le permite demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los acuerdos contractuales o que hacen parte de obligaciones legales.

**3.6.2 Para El Consumidor.** La certificación le permite identificar los productos que cumplen requisitos y los proveedores confiables.

Cada vez son más las empresas que exigen la certificación como factor fundamental en sus relaciones comerciales.

### **3.7 CONCEPTO DE CERTIFICACIÓN Y ENTES CERTIFICADORES**

“La Certificación se entiende como el procedimiento mediante el cual una tercera parte da constancia por escrito o por medio de un sello de conformidad que un producto, un proceso o un servicio cumplen los requisitos especificados en el reglamento”<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Decreto 2240 de la SIC

También es el procedimiento mediante el cual una tercera parte diferente al productor y al comprador asegura, por escrito que un producto, un proceso o un servicio, cumplen con los requisitos especificados, por esta razón constituye una herramienta valiosa en las transacciones comerciales nacionales e internacionales. “Es un instrumento insustituible para generar confianza en las relaciones cliente proveedor”<sup>6</sup>

Las compañías certificadoras en la Norma ISO 9000 en Colombia que operan y están acreditadas por la Superintendencia de Industria y Comercio son<sup>7</sup>:

- ✓ S.G.S. Colombia S.A.
- ✓ Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico - CIDET
- ✓ B.V.Q.I. Colombia Ltda.
- ✓ Cotecna Certificadora Services Ltda.
- ✓ IntertekSystemsCertification Colombia
- ✓ Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC
- ✓ Applus Colombia Ltda.
- ✓ International Certification & Training S.A.

---

<sup>6</sup> <http://www.icontec.org.co/certificacion.asp>

<sup>7</sup> <http://www.sic.gov.co>

## **4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

### **4.1 RESEÑA HISTÓRICA**

En noviembre del 2004 los ingenieros electrónicos Carlos Gómez y Fabián Briceño se dedican a vender puerta a puerta cámaras y alarmas de seguridad, donde su primer contrato fue el 24 de diciembre del 2004 en el restaurante Villa Olímpica; en el 2005 vieron la necesidad de registrarse como régimen simplificado a nombre de Fabián Briceño con la razón social de S&E Seguridad & Electrónica Ltda., donde su primer punto de venta fue en SAN GIL.

En el 2007 se creó una sociedad, ya que sus ventas aumentaron y por ende dar más credibilidad a sus clientes y abarcar aun más el mercado, el 05 de febrero del 2007 se confirma una sociedad integrada por: Carlos Gómez, Fabián Briceño, Eduardo Mejía, y se registra en la cámara de comercio S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

En este año también se dio paso para crear nuevas sedes, en Bucaramanga dirigida por el Ing. Fabián Briceño y en Bogotá dirigida por Edgar Mancilla; con la nueva razón social y sus nuevas sedes se integraron nuevos productos y servicios como: sistemas de incendio, control de acceso, desarrollo y mantenimiento de sistemas de seguridad; todos estos relacionados con la prestación de servicios de seguridad electrónica.

En su corta vida S&E Seguridad & Electrónica Ltda., ha expandido su portafolio de productos y servicios y ha abarcado cada vez más el mercado generando credibilidad y entregando calidad a sus clientes.

## 4.2 OBJETO SOCIAL

La compañía tiene por objeto social el diseño, comercialización, importación, instalación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de seguridad; importación y venta de toda clase de componentes eléctricos y electrónicos; servicios de ingeniería electrónica y electrónica; desarrollo e implementación de software y productos relacionados; prestación de servicios de seguridad electrónica.

**S&E Seguridad & Electrónica Ltda.** Se presenta como una alternativa a sus necesidades en sistemas de seguridad electrónica. Nuestros productos, derivados de la mejor tecnología, proceden de empresas líderes a nivel mundial garantizando una excelente calidad.

**S&E Ltda.**, cuenta con un selecto grupo de ingenieros en diferentes partes de país expertos en el desarrollo de sistemas de seguridad electrónica que trabajan constantemente en la mejora de procesos para llevar a su empresa un producto óptimo y con los últimos avances tecnológicos.

Para **S&E Ltda.** Lo más importante es el cliente y por eso como valor agregado, brinda la más sincera asesoría que puede Usted tener en materia de sistemas de seguridad electrónicos y tecnología. Esperamos que encuentre en **S&E Ltda.** Una compañía sólida y dinámica que ofrece servicios integrales, y que siempre está a la vanguardia de la tecnología.

### 4.3 DATOS GENERALES

**Tabla 1 Datos Generales**

<b>TIPO DE EMPRESA</b>	S&E Seguridad & Electrónica se encuentra constituida como una Sociedad Limitada
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	Fabián René Briceño Quintanilla
<b>NIT</b>	900134082-4
<b>UBICACIÓN</b>	Carrera 19 No. 34-20 piso 2/TeleFax.:6300119/Bucaramanga.
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	syeltda@seguridadyelectronica.com.co
<b>NUMERO DE EMPLEADOS</b>	16 Empleados

Fuente: Recopilado por Autora del Proyecto

### 4.4 MISIÓN<sup>8</sup>

Proveer una variedad de productos electrónicos de seguridad con última tecnología y prestar servicios en instalaciones de sistemas de seguridad

---

<sup>8</sup> S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

electrónica. Con un compromiso enfocado en la calidad y mejora continua de nuestros productos y servicios.

#### **4.5 VISIÓN<sup>9</sup>**

Ser una empresa líder a nivel local en la ejecución de proyectos de Sistemas electrónicos de seguridad y en la utilización de productos de óptima calidad, siempre avanzando a la par del progreso tecnológico. Acompañados de un recurso humano capaz de ofrecer satisfacción a las necesidades de los clientes.

#### **4.6 MERCADOS QUE ATIENDE**

S&E Seguridad & Electrónica Ltda., se encuentra presente en el área metropolitana de Bucaramanga.

En el transcurso del tiempo la empresa ha ganado reconocimiento y participación en otros municipios de Santander como: San Gil, Socorro, Barichara, Charala, Barrancabermeja, entre otros.

S&E Ltda., en la actualidad está participando en algunos sectores nacionales como: Bogotá, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Cali, Pereira, Ibagué, Yopal entre otros.

---

<sup>9</sup> S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

#### **4.7 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS QUE PRESTA**

La siguiente gama de servicios que ofrece está enfocada a la seguridad de las empresas:

- ✓ Control de acceso
- ✓ CCTV (Circuito Cerrado de Televisión)
- ✓ Intrusión.
- ✓ Cableado estructurado y redes eléctricas.

Y los siguientes productos:

- ✓ Cámaras – grabación digital.
- ✓ Alarmas –sensores.
- ✓ Controles de acceso.
- ✓ Sistemas de iluminación inteligente.
- ✓ Centrales de monitoreo.
- ✓ Grabadores de llamadas.
- ✓ Detectores de metales.
- ✓ Control de rondas

#### **4.8 PRINCIPALES CLIENTES**

Actualmente **S&ESEGURIDAD Y ELECTRONICA Ltda.**,abarca gran cobertura en los diferentes campos comerciales a nivel nacional.

##### **Sector empresarial**

- ✓ Incubadora De Santander
- ✓ Frigorífico Vijagual.

- ✓ Industrias Falcon.
- ✓ Black & Decker De Colombia S.A.
- ✓ Electrolux.
- ✓ Suelas Gallego
- ✓ Gz Ingeniería
- ✓ Casa Científica
- ✓ Comertex
- ✓ Ofipartes S.A
- ✓ Vergel Ingenieros Asociados
- ✓ InnovationGames
- ✓ Comunican S.A
- ✓ Minipak
- ✓ Oxígenos De Colombia Sedes Bogotá, Cartagena, Barranquilla, Cali, Medellín

#### **Sector comercial**

- ✓ Centro Comercial Cañaveral
- ✓ Centro Comercial San Andresito La Isla

#### **Sector educativo y oficial**

- ✓ Universidad Santo Tomás Seccional B/Manga.
- ✓ Universidad Pontifica Bolivariana
- ✓ Universitaria De Investigación Y Desarrollo (Udi)
- ✓ Universitaria De Santander Udes
- ✓ Unisangil Sede San Gil, Sede Yopal Casanare.
- ✓ Corporación De La Defensa De La Meseta De Bucaramanga
- ✓ Corporación Autónoma De Santander
- ✓ Colegio Juan Cristobal Martínez

### **Sector de la salud**

- ✓ Fundación Cardiovascular
- ✓ Hospital Local De Piedecuesta
- ✓ M.T.E Verifilab
- ✓ Optilaser

### **Sector residencial**

- ✓ Conjunto Residencial Torres De Palermo
- ✓ Conjunto Residencial Torres De Sotomayor
- ✓ Conjunto Residencial Palmar Sotomayor
- ✓ Conjunto Residencial Sotomayor Plaza
- ✓ Conjunto Residencial Parque San Agustín
- ✓ Unidad Residencial Santa Cruz De La Sierra
- ✓ Unidad Residencial Cerros Del Campestre
- ✓ Colhilebrija

### **Constructoras**

- ✓ Otacc
- ✓ Socicon
- ✓ AserIngenieria

## **4.9 CARGOS ACTUALES EN LA EMPRESA<sup>10</sup>**

**Gerente:** Encargado de direccionar, planear, evaluar y controlar la administración y gestión de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

---

<sup>10</sup>Perfiles y Responsabilidades de los cargos de S&E Seguridad y Electrónica Ltda.

**Subgerente:** En cargo de coordinar y controlar las dependencias administrativas de la S&E Seguridad & Electrónica Ltda., además supervisar y estar pendiente del manejo de la empresa en ausencia del gerente.

**Contador:**Se encarga de Llevar la información contable de la organización en su totalidad.

**Auxiliar Contable:**se encarga de calcular, preparar y procesar; facturas, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, asientos contables, presupuestos y otros registros financieros de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**Jefe Operativo:**Encargado de planear, dirigir, controlar las diferentes actividades necesarias en la empresa para llevar a cabo los proyectos de comercialización y prestación de servicio, desde el inicio hasta la entrega definitiva al cliente.

**Coordinador De Inventarios:**Se encarga de Coordinar el proceso de toma física de pedidos, también detectar y prevenir desviaciones de inventarios.

**Jefe Talento Humano:**Se encarga de orientar y ejecutar los procesos de la gestión del talento humano, selección, bienestar y salud ocupacional.

**Coordinador De Calidad:** Se encarga de planear, coordinar, difundir y ejecutar el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa.

**Director Comercial:** Encargado de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades del departamento comercial.

**Jefe De Compras:**Se encarga de Satisfacer las necesidades tanto de los insumos de oficina como de los materiales y productos necesarios en la empresa para

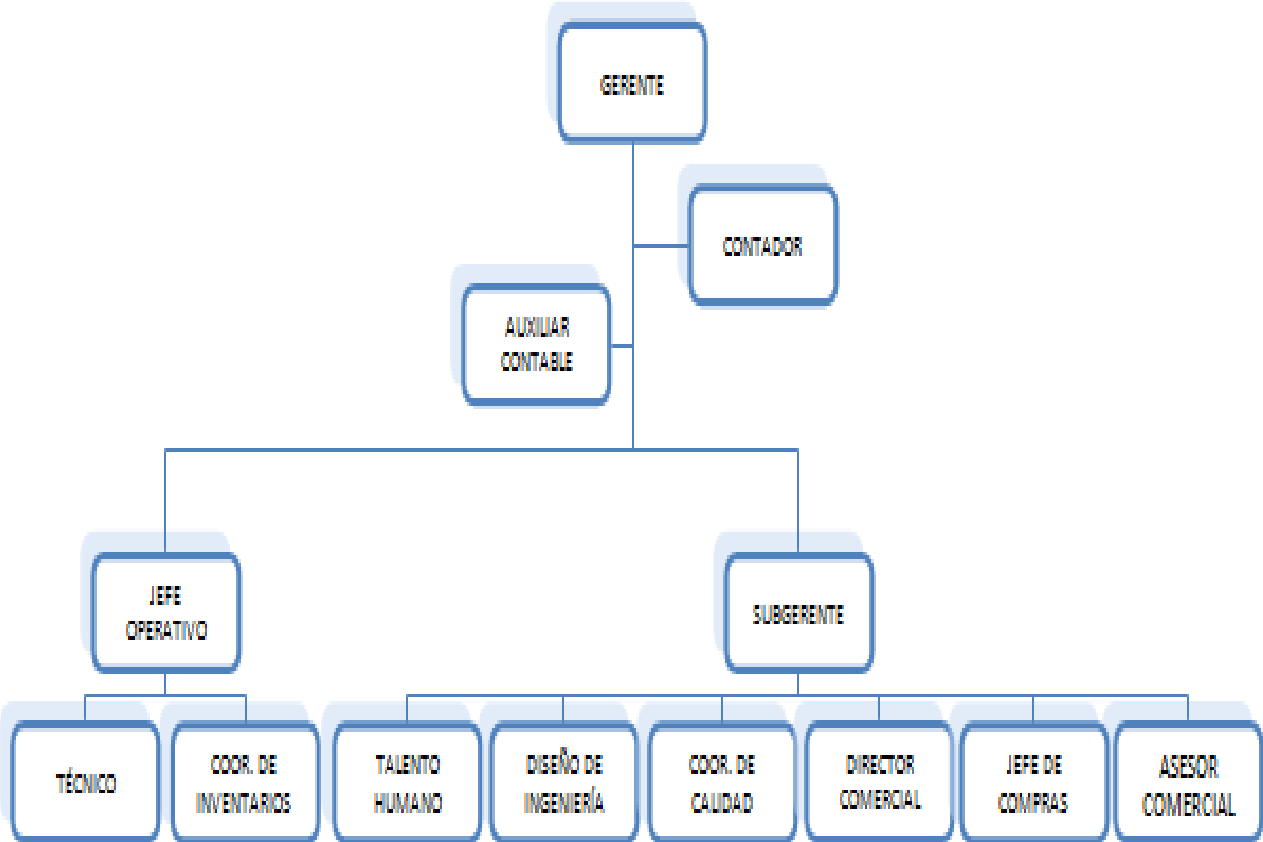
desarrollar su actividad normal en las diferentes secciones, verificando tanto la calidad de estos como el cumplimiento en los tiempos especificados de entrega.

**Técnico:** Se encarga de ejecutar las labores asignadas por el director operativo, en cuanto a montaje de instalaciones eléctricas.

**Asesor Comercial:** Se encarga de orientar, asesorar y vender al cliente los productos y servicios de la empresa, efectuando el cierre y posterior seguimiento de la operación.

**4.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**Figura 4 Estructura Organizacional**



Fuente: Autora del Proyecto

## 5. DESARROLLO DEL PROYECTO

Para el desarrollo del proyecto se adoptó la metodología del ciclo PHVA la cual es una estrategia de mejora continua de la calidad que está compuesta por cuatro etapas. A continuación se hace una descripción de cada una de ellas, las cuales son mostradas en la figura x

Figura 5 Etapas del Desarrollo del Proyecto



Fuente: Autora del Proyecto

### 5.1 PLANEAR

**5.1.1 Diagnóstico Inicial.** En esta etapa se identificó la situación en la que se encontraba la empresa con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para ello se utilizó una herramienta que permitió evidenciar el estado actual del

sistema de gestión de la calidad en la organización, los resultados del diagnóstico son la base para la etapa de planificación del SGC.

**5.1.2 Planificación del Sistema de Gestión de Calidad.** De acuerdo con los resultados del diagnóstico inicial en esta etapa se organizó el grupo de trabajo que conformaría el comité de calidad, se realizó la redefinición de la misión y visión de la organización, se identificaron los procesos del SGC, se diseñó la política, objetivos de calidad, se formularon los indicadores de gestión para cada uno de los objetivos.

## **5.2 HACER**

**5.2.1 Sensibilización y Capacitación.** El objetivo de esta etapa es que todos los integrantes de la organización y los responsables del SGC, tengan el conocimiento necesario de la aplicabilidad del sistema, el conocimiento de la norma ISO 9001:2008 y reconozcan la importancia que tiene este proyecto para la empresa. Las actividades realizadas durante esta etapa fueron:

- ✓ La sensibilización con todos los integrantes de la empresa y los responsables del sistema de gestión de calidad para la comprensión de la importancia de la implementación del SGC.
- ✓ Diseño y desarrollo de un programa de capacitación paralelo a las demás etapas del proyecto donde todos los integrantes de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. obtuvieron información que permitió profundizar el nivel de conocimiento del sistema de gestión de calidad de la empresa.

**5.2.2 Documentación.** En esta etapa se desarrollan los documentos exigidos por la norma ISO 9001:2008 y todos los necesarios para el buen funcionamiento del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

**5.2.3 Implementación.** En esta etapa se comunico por medio de las capacitaciones a los trabajadores la documentación desarrollada anteriormente, Buscando involucrar el SGC a las actividades diarias de la empresa.

El coordinador del SGC junto con los responsables de cada uno de los procesos fueron los encargados de supervisar el buen manejo de los documentos emitidos. Teniendo en cuenta lo anterior se logro por parte de todos los integrantes de la empresa el compromiso con las nuevas funciones del SGC.

### **5.3 VERIFICACIÓN**

**5.3.1 Auditorías Internas.** En esta etapa se revisa la eficacia de lo realizado en el sistema de gestión de calidad para verificar tanto el cumplimiento de las metas propuestas para los indicadores como el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2008 por medio de dos auditorías internas. Una vez obtenido los resultados de las auditorias se procede a definir el plan de mejora.

### **5.4 ACTUAR**

**5.4.1 Plan de Mejora.** En esta etapa del proyecto se toma como base los resultados de las auditorías internas cuyo objetivo del plan de mejoras fue la eliminación de las causas de las no conformidades por medio de las acciones correctivas y preventivas propuestas esto contribuye al éxito del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

## 6. DIAGNOSTICO INICIAL

Para identificar el estado inicial de la empresa con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2008, se realizo un diagnostico donde se conto con la presencia y responsabilidad del asesor de calidad, Gerente de la empresa y la estudiante en práctica de la UIS.

El desarrollo del diagnostico se realizo comparando cada uno de los numerales de la norma ISO 9001: 2008, contra la situación de la empresa, esto se realiza con el fin de evidenciar si se cumple o no estos requisitos.

La escala del nivel de cumplimiento que fue utilizada para la evaluación de S&E Ltda.fue la siguiente:

**Tabla 2 Escala de Nivel de Cumplimiento de NCT ISO 9001:2008**

NOMENCLATURA SOBRE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO		%DE CUMPLIMIENTO
<b>C</b>	Cumple de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008	100%
<b>CP</b>	Cumple parcialmente de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008	50%
<b>NC</b>	Cumple de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008	0%
<b>NA</b>	Requisito no aplicable bajo los parámetros de exclusión de la norma ISO 9001:2008	---

Fuente: Autora del Proyecto

A continuación se presenta el diagnóstico inicial realizado en S&E Seguridad & Electrónica Ltda.:

**Tabla 3 Diagnóstico Inicial**

 <b>Seguridad &amp; Electrónica Ltda.</b>		<b>Diagnóstico del Cumplimiento de S&amp;E Seguridad y Electrónica Ltda. Frente a las NTC-ISO 9001:2008</b>				
No	REQUISITO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIONES
<b>4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>					
4.1	Se encuentran identificados los procesos.			X		No se han determinado los procesos necesarios para un Sistema de Gestión de Calidad, por lo tanto no se ha determinado una secuencia e interacción de estos.
4.1	Se han definido la interacción de los procesos.			X		
<b>4.2</b>	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>					
4.2.2	Tienen un manual de calidad.			X		No existe evidencia de un manual de Calidad. No hay evidencia de procedimientos documentados o no documentados que definan controles para la elaboración,
4.2.3	Tienen procedimientos para el control de documentos.			X		
4.2.3	Tienen guía para elaborar documentos.			X		
4.2.3	Tienen un inventario de la documentación Existente y de la faltante.			X		

4.2.4	Existe un procedimiento para la administración de los registros de calidad.			X		actualización o aprobación de documentos.
4.2.4	Existe inventarios de requisitos de calidad			X		No se ha establecido un procedimiento para el control de los registros.
<b>5.1</b>	<b>COMPROMISO DE LA DIRRECCIÓN</b>					
5.1	Se tiene una política de calidad.			X		No existe evidencia de política de calidad y objetivos de calidad.
5.1	Se han analizado o se tienen objetivos que se relacionan con calidad.			X		
5.1	Han difundido la política de calidad.			X		
5.1	Se llevan a cabo revisiones del SGC.			X		
<b>5.4</b>	<b>PLANIFICACION DE LA CALIDAD</b>					
5.4.1	Los objetivos de calidad han sido establecidos en las funciones y niveles pertinentes.			X		No existen objetivos de calidad en forma explícita
5.4.2	Se planifican los cambios que puedan efectuar la integridad del SGC.			X		Al no existir un SGC, no existe la planificación del mismo.
<b>5.5</b>	<b>RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN</b>					
5.5.1	Se tienen definidas las responsabilidades que puedan afectar la calidad.			X		No cuenta con una estructura organizacional definida

5.5.1	Se tiene organigrama.			X		que refleje la responsabilidad de los diferentes cargos.
5.5.2	Se ha seleccionado el representante de la dirección.			X		
5.5.3	Se han establecido los procesos de comunicación.	X				
5.5.3	Se han efectuado mejoras en el proceso de comunicación.			X		Se cuenta con vías de comunicación adecuadas.
<b>5.6</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>					
	Se han establecido las entradas, los resultados y otras características del proceso de revisión por la dirección.			X		Al no existir un SGC no se puede revisar.
<b>6.1</b>	<b>PROVISIÓN DE RECURSOS</b>					
6.1	Existe una metodología para la asignación sistemática de los recursos.			X		Al no existir un SGC no se han asignado recursos.
<b>6.2</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>					
6.2.2	Se ha determinado la competencia del personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto/servicio.			X		Al no existir un SGC no se ha definido una metodología que comprometa al personal con la misma.

6.2.2	Existe una metodología que permita identificar las necesidades de formación y suministrar la misma al personal del SGC.			X		
6.2.2	Se mantienen registros que evidencien la educación, formación, habilidades y experiencia.	X				
<b>6.3</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>					
6.3	La organización cuenta con la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto.		X			Se cuenta con la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la empresa aun que no se cuenta con un plan de mantenimiento.
<b>6.4</b>	<b>AMBIENTE DE TRABAJO</b>					
6.4	La organización debe determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	X				Se cuenta con un ambiente de trabajo adecuado para realizar las actividades necesarias.
<b>7.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO.</b>					
7.1	Se planifican los procesos para la realización del producto y la		x			Se planifica de manera informal los procesos

	prestación del servicio.					para la prestación del servicio.
7.1	Se han determinado los requisitos del producto/servicio.			X		No existen registros que evidencien el cumplimiento requisito control, verificación, validación, seguimiento medición e inspección.
7.1	Se han establecido los registros que evidencian el cumplimiento de los requisitos por parte de los procesos de realización del producto y sus resultados.			X		
<b>7.2</b>	<b>PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</b>					
7.2.1	Determinan los requisitos específicos por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	X				S&E Ltda.entrega los productos y servicios de acuerdo con el pedido del cliente y se realiza seguimiento posventa informal.
7.2.2	Tienen una metodología para gestionar los pedidos, convenios o intercambios, presentación de ofertas o ventas (ventas nacionales y de exportación)		X			Los equipos/productos son revisados para asegurarse de que se cumple con los requisitos del cliente, más no se mantienen los registros de la revisión.
7.2.3	Se han establecido los procesos de comunicación con el cliente.		X			Existe comunicación con los clientes para revisar los pedidos.
7.2.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación con el cliente.			x		
<b>7.3</b>	<b>DISEÑO Y DESARROLLO</b>					
	Existe una metodología que				X	Este numeral no aplica

	establezca el control que se debe efectuar durante diseño y/o desarrollo del producto o servicio					debido a que en S&E no se hace un diseño de producto ya que se trabajo bajo los requerimientos del cliente.
	El personal es competente para estas actividades				X	
<b>7.4</b>	<b>COMPRAS</b>					
7.4.1	Conocen cuáles son los proveedores que más afectan la calidad.		x			<p>La selección y evaluación de los proveedores se hace de manera informal por ende no existen registros de esta. El producto se revisa mas no existe la documentación que lo evidencie.</p> <p>El proceso de compra de manera informal por lo tanto no se cuenta con una metodología para este proceso.</p>
7.4.1	Se tienen criterios para evaluar los proveedores.		x			
7.4.1	Se tiene una metodología para seleccionar, registrar y calificar periódicamente a los proveedores que se han considerado críticos.				X	
7.4.1	Tienen un plan de selección y calificación de proveedores.				X	
7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de compras.				X	
7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de importaciones.				X	
7.4.2	Se tienen datos o información de las materias primas a comprar o servicios a subcontratar.				X	
<b>7.5</b>	<b>PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>					
7.5.1	Se tiene una descripción completa de los procesos de realización del				X	No se cuenta con una descripción de los

	producto o Prestación de servicio.					procesos de realización del producto o prestación de servicio. No existen registros ni evidencias de la trazabilidad del producto o servicio. No se tienen definidos los controles para la preservación y protección de la Propiedad del cliente.
7.5.2	Existen procesos que requieran validación?			X		
7.5.3	Se tiene una metodología que identifique la información de enlace y/o la ruta para la Trazabilidad?			X		
7.5.3	Se identifican los productos?		X			
7.5.4	Existe una metodología para el tratamiento del producto suministrado por el cliente.			X		
7.5.5	Existe una metodología para la preservación del producto durante el proceso interno.			X		
7.5.5	Existe una metodología que describa actividades para la preservación del producto Durante el despacho, distribución y entrega de los productos.			X		
7.6	<b>CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>					
	Conocen cuales son los equipos de medición que pueden afectar la calidad del producto.				X	Para la comercialización de equipos de seguridad electrónica y su instalación no se requiere equipos de medición para verificar
	Tienen una metodología que describa la gestión metrológica de la empresa.				X	

	Existe un responsable de la función metrológica de la empresa.				X	la conformidad del servicio ofrecido por la empresa puesto que estos equipos cuentan con un respaldo de garantía por parte de los proveedores que maneja la empresa. Esta exclusión no afecta la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos especificados.
	Tienen establecido un sistema de codificación para los instrumentos y equipos de medición.				X	
<b>8.2</b>	<b>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>					
8.2.1	Se realiza seguimiento a la satisfacción del cliente.				X	No se presenta evidencia de retroalimentación con el cliente para conocer la percepción respecto al producto o servicio recibido por ende no hay una metodología para evaluar la satisfacción del cliente. No se cuenta con un SGC por lo tanto no existen procesos ni metodologías de
8.2.2	Existe un procedimiento para auditorías internas de calidad.				X	
8.2.2	Existe un sistema o forma de evaluación y selección de auditores internos de calidad.				X	
8.2.2	Están formados los candidatos seleccionados para las auditorías internas de calidad.				X	
8.2.2	Se ha elaborado un programa de auditorías internas de calidad.				X	
8.2.3	Se aplican métodos para la medición de los procesos.				X	
8.2.3	Tienen definidos indicadores de				X	

	desperdicios, devoluciones, quejas, reclamos, acciones de mejoramiento, auditorías internas de calidad.					seguimiento, medición, análisis y mejora.
8.2.4	Tienen metodologías para la medición y seguimiento del producto (materias primas, Producto en proceso, producto terminado).			X		No existe evidencia de criterios de aceptación. No hay indicadores de gestión.
8.2.4	Tienen metodologías para la evaluación y seguimiento de la prestación del servicio.			X		La empresa no cuenta con un SGC por lo tanto no existe un procedimiento para la realización de auditorías internas.
8.2.4	Se han definido los criterios de aceptación.			X		
8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del Producto.			X		
8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del servicio.			X		
<b>8.3</b>	<b>CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME</b>					
8.3	Existe un procedimiento para el control de productos o servicios no conformes.			X		S&E no ha establecido un procedimiento documentado para identificar y controlar el producto o servicio no Conforme.

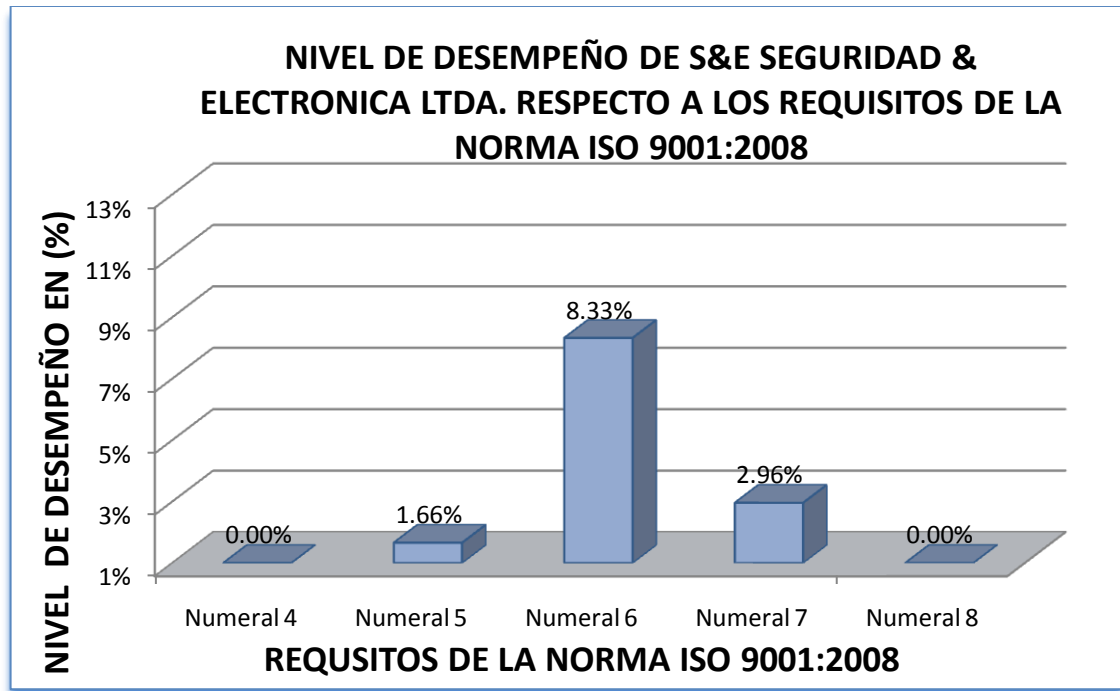
8.4	ANÁLISIS DE DATOS					
8.4	El análisis de datos se aplica a la satisfacción del cliente.			X		Al no existir un sistema de gestión de la calidad ni indicadores de gestión la empresa no emplea técnicas para el análisis de datos.
8.4	El análisis de datos se aplica a la conformidad del producto.			X		
8.4	El análisis de datos se aplica a las características y tendencias de los procesos y los productos.			X		
8.4	El análisis de datos se aplica a los proveedores.			X		
8.5	MEJORA					
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las auditorías internas.			X		S&E Ltda. no cuenta con un SGC implementado por lo tanto no se puede aplicar la Mejora continua. No se ha determinado un procedimiento documentado que Cumpla con estos requisitos. La empresa no cuenta con procedimientos que sigan una metodología para la verificación de las acciones correctivas. No existe un
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la política de calidad.			X		
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de los objetivos de calidad.			X		
8.5.1	Existe mejora demostrable a través del análisis de los datos.			X		
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones correctivas.			X		
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones preventivas.			X		
8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la revisión por la dirección.			X		
8.5.2	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones			X		

	Correctivas.					procedimiento documentado para la verificación de las acciones preventivas. No existe evidencia de un proceso documentado que describa una metodología para el seguimiento de quejas y reclamos.
8.5.3	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones Preventivas.			X		
8.5.3	Tienen una metodología para la atención de quejas y reclamos.			X		

Fuente: Autora del Proyecto

**6.1 Resultados del Diagnostico Inicial.** La figura 6 permite visualizar el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de cada numeral de la norma NTC ISO 9001:2008.

**Figura 6. Resultados del Diagnostico S&E Seguridad & Electrónica Ltda.**



Fuente: Autora del Proyecto.

Después de ejecutado el diagnóstico se analizaron los resultados los cuales evidenciaron que S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en un 13%.

Este porcentaje permitió concluir que la empresa no cuenta con procesos definidos ni documentados lo cual indica un bajo cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de La Calidad de acuerdo con las necesidades de la empresa en busca de un mejor control de las operaciones que realice la organización y mejorar la satisfacción del cliente.

Una vez analizados los resultados del diagnóstico y la información recopilada se procede con la etapa de planificación del sistema de gestión de calidad.

## **7. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **7.1 PLAN DE TRABAJO**

Una vez analizados los datos del diagnóstico inicial son tomados como base para la elaboración del plan de trabajo que se refiere al cronograma donde se establecieron actividades a realizar, responsables y un tiempo estimado para llevar a cabo la implementación del sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2008, para S&E Seguridad & Electrónica Ltda. este cronograma se realizó con el fin de mantener control y seguimiento sobre cada una de las etapas del SGC.

En el plan de trabajo se otorgó tiempo para el desarrollo del diagnóstico inicial dentro de la planeación inicial enseguida se destinó tiempo para las diferentes etapas como documentación, implementación y evaluación del SGC donde se tienen en cuenta todos los procesos identificados en la empresa.

A continuación se presenta un resumen del cronograma de actividades a realizas en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. En la implementación del sistema de gestión de calidad.



### **7.3 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estructura organizacional de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Se diseño teniendo en cuenta la jerarquización, agrupación de las funciones y responsabilidades de los cargos buscando la gestión y cumplimiento de los objetivos empresariales.

Como resultado se definió con el Gerente, Asesor de Calidad y practicante de la UIS (Autora del proyecto) una estructura organizacional lineal que permitió una clara comprensión de los niveles de autoridad y de las responsabilidades de los cargos involucrados.

### **7.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA.**

Se analizaron los procesos que congregan las actividades realizadas en la empresa S&E Seguridad & Electrónica Ltda., teniendo en cuenta el tipo de proceso y la interacción que hay entre ellos donde se clasificaron de la siguiente forma:

**7.4.1 Procesos Estratégicos.** Son aquellas actividades que establecen las directrices a todos los demás procesos basadas en la planeación estratégica, análisis del mercado, asignación y dirección de los recursos.

Los procesos estratégicos de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Son:

**Tabla 5 procesos estratégicos de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.**

PROCESO	OBJETIVO
<b>Gestión Gerencial</b>	Dirigir la organización enfocado en el direccionamiento estratégico asegurando la sostenibilidad de la empresa.
<b>Administración y Mejora del S.G.C</b>	Documentar e implementar el sistema de gestión de calidad asegurando el mejoramiento continuo de la organización.

Fuente: Autora del Proyecto

**7.4.2 Procesos Misionales.** Son los relacionados directamente con el cliente aportando valor agregado al cumplir con los requisitos y expectativas del cliente haciendo realidad la misión de la organización.

**Tabla 6 Procesos Misionales de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.**

PROCESO	OBJETIVO
<b>Comercialización</b>	Asegurar el crecimiento de la organización y el cumplimiento de los requisitos del cliente por medio de la administración, control y evaluación del proceso de comercialización.

Fuente: Autora del Proyecto

**7.4.3 Procesos de Soporte.** Son los que apoyan la gestión de los demás procesos aportándoles los recursos necesarios para su funcionamiento y asegurando que la realización del servicio se ejecute bajo las condiciones preestablecidas por el cliente y por la organización.

**Tabla 7 Procesos de Soporte de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.**

PROCESO	OBJETIVO
<p align="center"><b>Infraestructura Mantenimiento y Equipos</b></p>	<p>Asegurar, establecer, controlar y mantener la infraestructura necesaria (Espacios de trabajo, equipos, hardware, Software, y servicios de apoyo) para lograr la adecuada comercialización de los productos y prestación de servicios.</p>
<p align="center"><b>Talento Humano</b></p>	<p>Seleccionar, capacitar, controlar y gestionar el talento humano Asegurando la competencia y motivación del personal para el cumplimiento de la misión y visión de la empresa.</p>
<p align="center"><b>Compras</b></p>	<p>Realizar las compras de acuerdo a las necesidades de los procesos garantizando productos de excelente calidad para la adecuada comercialización y prestación del servicio.</p>

Fuente: Autora del Proyecto

## 7.5 MAPA DE PROCESOS

Al culminar la identificación y definir los procesos se diseñó el mapa de procesos de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Con el propósito de reflejar con claridad a todo el personal la interacción de los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad.

Figura 7. Mapa de procesos



Fuente: Autora del Proyecto

El mapa de procesos fue revisado y aprobado por el gerente, contando con esta aprobación se procedió a la asignación de los responsables de cada uno de los procesos como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 8 Responsable de Procesos del Sistema de Gestión de Calidad**

<b>PROCESO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Gestión Gerencial	Gerente
Administración Y Mejora del S.G.C	Coordinador De Calidad
Comercialización	Gerente
Infraestructura Mantenimiento y Equipos	Jefe Operativo
Talento Humano	Sub Gerente
Compras	Sub Gerente

Fuente: Autora del Proyecto

## **7.6 REDEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN**

Al inicio del proyecto S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Contaba con una misión y unavisión que no eran adecuadas ya que estas fueron elaboradas de una manera informal y sin tener en cuenta los aspectos de la empresa.

La redefinición de la misión y la visión se hizo por medio de una reunión con el gerente, subgerente, asesor de calidad y estudiante en práctica donde se tuvo en cuenta aspectos importantes para dicha redefinición.

Para la Misión y la Visión de la empresa se tomaron en cuenta aspectos tales como la importancia del cliente en la organización, la necesidad de ofrecer un producto de calidad, los productos que se ofrecen, así como hacia donde van dirigidos todos los esfuerzos dentro de la organización.

Dado que la misión es la razón de ser de una empresa y describe el propósito general de la organización, y La visión es una imagen del futuro deseado para la organización permitiendo que todas las actividades realizadas en la empresa tengan sentido y coherencia, teniendo en cuenta lo anterior se redefinió la misión y la visión, las cuales están contenidas en el manual de calidad.

## 7.7 POLÍTICA DE CALIDAD

Para la elaboración de la política de calidad se hizo énfasis en algunos aspectos importantes como las expectativas y metas de la organización para un futuro y en las expectativas y necesidades del cliente. Para la estructuración de la política de calidad se elaboró una matriz donde se interrelacionan los aspectos anteriormente nombrados donde en la columna **Y** se exponen las necesidades del cliente y en la fila **X** las metas y expectativas de la organización, a cada uno de estos aspectos se les asignó un puntaje de 0 a 5 teniendo en cuenta la interrelación entre la columna (y) la fila (x) siendo la puntuación (0) la más baja y (5) la más alta.

**Tabla 9 Matriz de interrelación**

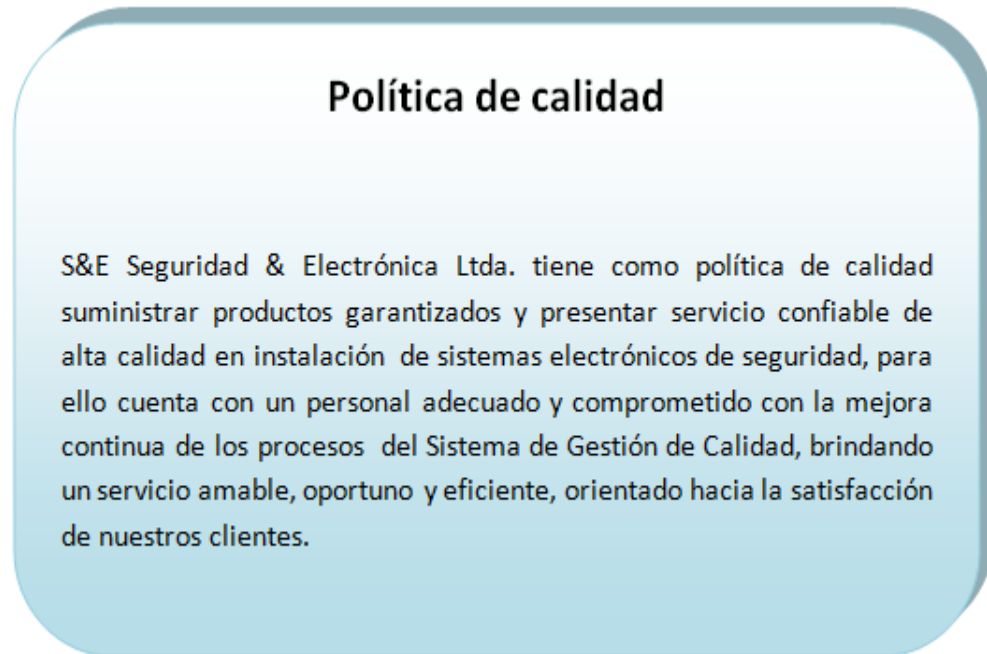
		X. EXPECTATIVAS DE LA EMPRESA					
Y. NECESIDADES DEL CLIENTE.	CRITERIO	AMPLIAR EL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS O CON LA MEJORA CONTINUA	PERSONAL COMPETITIVO	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	TIEMPO DE ENTREGA EN EL SERVICIO	TOTAL	
	Servicio Confiable	0	4	4	5	3	16
	Productos De Calidad	2	5	5	5	3	19
	Garantía	2	4	4	5	1	12
	Precios	0	1	1	5	1	8
	Comodidad De Pago	0	0	1	5	1	6
	Buen Servicio Posventa	1	1	3	5	1	11
	<b>TOTAL</b>	5	15	18	30	10	

Fuente: Autora del Proyecto

Al totalizar los valores de las filas y las columnas seleccionar el de mayor puntaje el comité de calidad procedió a redactar la política de calidad tomando los

resultados de mayor valor tanto para el cliente como para la empresa, quedando definida como se muestra a continuación:

**Figura 8 Política de Calidad**



Fuente. Manual de Calidad S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

## **7.8 DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD**

A continuación se presentan los objetivos de calidad que se determinaron tomando como base la política de calidad:

- ✓ Garantizar productos de excelente calidad que cumplan con los requisitos de los clientes.
- ✓ Garantizar el mejoramiento continuo de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

- ✓ Mantener un personal constantemente capacitado y comprometido con la empresa.
- ✓ Aumentar la cantidad de clientes para la organización.
- ✓ Garantizar y mantener la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de la organización, la comercialización de los productos y prestación del servicio de manera eficaz.
- ✓ Aumentar la satisfacción de los clientes cumpliendo con sus necesidades y expectativas.
- ✓ Mantener el crecimiento continuo de nuestra empresa.

## **7.9 INDICADORES DE GESTIÓN**

Los indicadores de gestión fueron diseñados para cada uno de los objetivos del sistema de gestión de calidad con el propósito de hacer seguimiento y medición a los procesos y al cumplimiento de los mismos, esto permite visualizar si las metas de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. se están cumpliendo.

Para cada uno de los indicadores de gestión implementados se determinaron:

- ✓ Nombre
- ✓ Formula
- ✓ Frecuencia de Medición
- ✓ Proceso Relacionado
- ✓ Responsable
- ✓ Meta
- ✓ Unidad
- ✓ Sentido

A continuación podemos visualizar en la tabla 9 los indicadores de gestión implementados en S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

**Tabla 10 Indicadores de Gestión**

OBJETIVO	PROCESO	INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA
Garantizar productos de excelente calidad que cumplan con los requisitos de los clientes.	Compras	Promedio Calificación Proveedores	$(\Sigma \text{Calificaciones de Proveedores} / \text{Numero de Proveedores Calificados})$	SEMESTRAL
Aumentar la cantidad de clientes en la organización.	Gestión Gerencial	Aumentar Número de clientes	$\text{Número De Clientes Finales} - \text{Número De Clientes Iniciales} / \text{Número de Clientes Iniciales}$	SEMESTRAL
Garantizar el mejoramiento continuo de los procesos del sistema de gestión de calidad.	Administración y mejora del SGC.	Cumplimiento Programa De Auditorias	$(\text{Auditorías Realizadas} / \text{Auditorías Programadas}) * 100$	SEMESTRAL
		No Conformidades Por Auditoria	Sumatoria de No Conformidades	SEGÚN PROGRAMA DE AUDITORIA
Mantener un personal constantemente capacitado y comprometido con la empresa.	Talento Humano	Eficacia Del Plan de entrenamiento y/o capacitación	$\Sigma \text{Calificación de los Talleres realizados} / \text{Numero de Talleres}$	TRIMESTRAL
		Promedio Evaluación Del Desempeño	$\Sigma \text{Calificación de Evaluaciones} / \text{Total de Funcionarios Evaluados.}$	SEMESTRAL
Aumentar la satisfacción de los clientes cumpliendo con	Comercialización	Promedio Satisfacción Del Cliente	$(\Sigma \text{Calificaciones de las encuestas} / \Sigma \text{Encuestas Realizadas})$	MENSUAL

sus necesidades y expectativas.				
Mantener el crecimiento continuo de nuestra empresa.		Cotizaciones Efectivas	(Cotizaciones Efectivas/ Cotizaciones Realizadas)*100	TRIMESTRAL
Garantizar y mantener la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de la organización, la comercialización de los productos y prestación del servicio de manera eficaz.	Infraestructura mantenimiento y equipo	%Cumplimiento Del Programa De Mantenimiento Preventivo.	(ActMtto Realizadas/Act Programadas) *100	SEMESTRAL

Fuente: Autora del Proyecto

## 7.10 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Para cada uno de los procesos del sistema de gestión de calidad se realizó la caracterización del mismo donde se describe sus entradas, salidas basadas en el ciclo PHVA y se plantearon los siguientes lineamientos para cada una de ellas:

- ✓ **Nombre del proceso:** identificación del proceso que se va a caracterizar.
- ✓ **Alcance:** describe el objetivo o propósito general del proceso.
- ✓ **Proveedores:** procesos que generan entradas para las actividades de proceso.

- ✓ **Entradas:**son los requerimientos necesarios para desarrollar las actividades del proceso.
- ✓ **Salidas:**son los resultados generados por las actividades del proceso.
- ✓ **Clientes:** son los que reciben los productos o servicios generados por el proceso pueden ser clientes internos como externos.
- ✓ **Actividades:**que hacer para generar unas salidas estas actividades están divididas en el ciclo PHVA.
- ✓ **Responsable:** cargo asignado para liderar el proceso.
- ✓ **Participantes:** personas que se relacionan o intervienen de manera directa con el proceso.
- ✓ **Seguimiento del proceso:** Actividades que permiten verificar el desempeño del proceso.
- ✓ **Requisitos por cumplir:** son los reglamentos a cumplir ya sean legales, de la organización, del cliente o de la norma técnica ISO 9001: 2008.
- ✓ **Recursos procesos:** se identifican los Suministros, equipos, materiales e insumos que se utilizan para el desarrollo del proceso.
- ✓ **Indicadores de gestión:** herramienta para evaluar y realizar seguimiento a los procesos al transcurrir el tiempo.

El modelo que se estableció para la documentación de las caracterizaciones se puede visualizar en la figura 7.



## **8. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**

### **8.1 SENSIBILIZACIÓN**

La sensibilización es parte vital de la implementación del SGC al tener como propósito la concientización de los integrantes de la organización sobre la importancia y utilidad de implementar un SGC y lo que representa en el proceso de mejora continua de la empresa, dándoles a entender que ellos hacen parte de este proyecto y es necesario contar con el compromiso de todo el personal para el éxito del SGC. Esto se realizó por medio de una reunión con todo el personal donde se explicó lo mencionado anteriormente, agregándole conceptos generales de la norma ISO 9001:2008, logrando un compromiso por parte del personal en la participación de la implementación del sistema de gestión de calidad para S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

### **8.2 CAPACITACIONES**

En la etapa de planificación, se realizó un programa de capacitaciones el cual se ejecutó en paralelo con las demás etapas del proyecto con el fin de apoyar la implementación de SGC ver tabla 11: Programa de capacitaciones.

A medida que se avanzó con la documentación del sistema, se realizaron las capacitaciones programadas con el propósito de profundizar cada vez más en el tema de calidad basados en la norma ISO 9001:2008 y a su vez, ir implementando lo establecido en los documentos para cada proceso.

Al finalizar cada capacitación se realizó un taller con el fin de evaluar el tema visto permitiendo hallar las debilidades o aspectos que no quedaron claros los cuales se reforzaron hasta su total entendimiento.

Los participantes de cada una de las capacitaciones se registraban en la minuta de reunión/capacitación donde quedo evidencia de la asistencia del personal y de los temas tratados en cada capacitación. ANEXO B (Minuta y /o Capacitación)

El desarrollo de las capacitaciones se hizo por medio de diapositivas, cartelera informativa, material impreso de apoyo, videos , correos electrónicos todas estas herramientas facilitaron la exposición , entendimiento y la formación para todo el personal sobre el Sistema de Gestión de Calidad implementado.

**8.2.1 Responsables.** Las capacitaciones y sensibilizaciones estuvieron a cargo del asesor de calidad y de la practicante UIS.

La practicante de la UIS durante todo el proceso se encargo de la retroalimentación de las capacitaciones aclarando dudas, inquietudes y atenta a sugerencias, esto se llevo a cabo por medio de la comunicación activa con todo el personal de la empresa.

**Tabla 11 Programa de Capacitaciones**

TEMA	CONTENIDO	DURACIÓN	RESPONSABLE
Sensibilización de la norma ISO 9001:2008	Presentar a los integrantes de la organización los conceptos básicos de la norma ISO 9001:2008 y la utilidad de implementar un SGC.	1 Hora	Asesor de Calidad

Direccionamiento estratégico	Se comunico la misión la visión, estructura organizacional, política de calidad y objetivos de calidad a todos los colaboradores de la empresa.	45 Minutos	Practicante UIS
Trabajo en equipo	Se presento la importancia del trabajo en equipo para el desarrollo del proyecto y se realizo actividad para mejorar la comunicación en la organización.	1 Hora	Practicante UIS
Socialización de perfiles y responsabilidades de los cargos	Se presento a todos los colaboradores de la empresa los perfiles y responsabilidades de cada cargo.	1 Hora	Practicante UIS
Procesos y procedimiento	Se presento conceptos y diferencias entre proceso y procedimiento.	45 Minutos	Practicante UIS
Evaluación de desempeño	Se presento el concepto de evaluación de desempeño, utilidad y la importancia para el mejoramiento continuo.	30 Minutos	Practicante UIS
Control del producto no conforme	Se dio a conocer el procedimiento del producto no conforme.	30 Minutos	Asesor de Calidad
Acciones correctivas preventivas y de	Se dio a conocer el procedimiento de AC y AP y	1 Hora	Asesor de Calidad

mejora	su utilización.		
Auditoría interna	Se presento el concepto de auditoría interna y su utilidad.	45 Minutos	Asesor de Calidad

Fuente: autora del proyecto

## **9. DOCUMENTACIÓN**

La elaboración de los documentos exigidos por la norma técnica colombiana ISO 9001: 2008 más los documentos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa se realizaron con el fin de estandarizar los procesos y brindar el soporte necesario para el funcionamiento eficaz del sistema de gestión de calidad en S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

Para esta documentación se tuvo en cuenta reuniones con el comité de calidad y con todo el personal de la empresa cuando se requería, cada documento era revisado por el líder del proceso donde se ajustaba y se realizaban las correcciones convenientes, posteriormente se pasaba al gerente para su correspondiente aprobación, una vez aprobado el documento se implementaba en su respectivo proceso, seguidamente la practicante UIS estaba atenta a los aportes o dudas del personal que surgían de los formatos, procedimientos, instructivos entre otros. Esto se realizó con el propósito de verificar el manejo adecuado de los documentos y mejorarlos en busca de la eficacia del sistema de documentación.

### **9.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL S.G.C.**

El Sistema de Gestión de Calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Este soportado en una serie de documentos, cuyo propósito es contribuir al aseguramiento de los procesos a través de la identificación de los mecanismos de control de los mismos. Teniendo en cuenta lo anterior se definió la siguiente estructura documental del sistema de gestión de calidad para la empresa:

**Figura 10 Estructura de la Documentación**



Fuente. Manual de calidad S&E Seguridad &Electrónica Ltda.

**9.1.1 Manual de Calidad:** Es el documento que describe adecuadamente el sistema de gestión de calidad y representa la guía permanente para la implementación y mejoramiento del sistema de gestión de la calidad.

**9.1.2 Procedimientos:** Son los documentos del sistema de gestión de la calidad que describen la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**9.1.3 Instructivos:** Documentos requeridos que describen de forma detallada como desarrollar ciertas actividades identificadas del sistema de gestión de calidad.

**9.1.4 Registros de Calidad:** Documentos que presentan toda la evidencia de las actividades que se desarrollan dentro del sistema de gestión de calidad.

**9.1.5 Documentos Externos:** Son los documentos que afectan el Sistema de Gestión de la Calidad, provenientes del Cliente y documentos normativos o regulatorios, como normas técnicas, especificaciones, catálogos, entre otros.


## 9.2 CONTROL DE DOCUMENTOS

El procedimiento de control de documentos fue el primero en definirse cumpliendo con el numeral 4.2.3 de la norma puesto que este procedimiento define los parámetros y el diseño para los documentos logrando la estandarizar de los parámetros para la elaboración y presentación de los documentos relacionados con el sistema de gestión de la calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

Encabezado

Para la elaboración de documentos tales como manuales, procedimientos, instructivos, caracterización de procesos, perfiles de los cargos y formatos para registros se definió el siguiente esquema para el encabezado:

Esquema de encabezado para la primera hoja de los documentos<sup>11</sup>:

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>	
	FECHA :	CODIGO:
	ELABORO:	REVISO Y APROBO:

---

<sup>11</sup> Procedimiento P001 Control de Documentos.

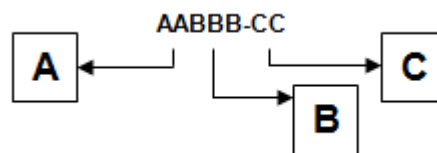
Donde se diligencia los siguientes campos: Nombre del documento, fecha, código, elaboro, reviso y aprobó.

Esquema de encabezado para la segunda hoja de los documentos:

<b>&lt;NOMBRE DEL DOCUMENTO&gt;</b>	<b>CODIGO:</b>
-------------------------------------	----------------

Donde se diligencia los campos: nombre del documento y código

El código hace referencia a la identificación del documento del Sistema de Gestión de Calidad, la interpretación es la siguiente:



**A=** Representa las Letras que identifican el tipo de documento de la siguiente manera:

- ✓ **M:** Manual de Calidad.
- ✓ **PC:** Planes de Control.
- ✓ **CP:** Caracterización de Proceso.
- ✓ **P:** Procedimiento.
- ✓ **I:** Instructivo.
- ✓ **F:** Formato para Registro.

**B=** Representa el numero que define el consecutivo del tipo de documento.

**C=** Define el consecutivo de versión del documento.

**9.2.1 Descripción de las Partes de los Documentos.** Para la elaboración del contenido de los documentos del sistema de gestión de calidad se tendrá en cuenta como mínimo los siguientes parámetros:

**Nombre del documento:** identificación del documento.

**Código:** Referencia de identificación del documento del SGC.

**Fecha:** Identifica la fecha en la que se creo, reviso y libero el documento.

**Elaboró:** Se registra el cargo de quien documento el contenido del documento.

**Reviso y aprobó:** Se registra el cargo de quien revisa y prueba el documento.

**Propósito:** Especifica el por qué y para que se requiere el documento.

**Alcance:** describe la cobertura y limites del documento.

**Procedimiento:** Describe la metodología que permite cumplir con el requerimiento; en el cual se enumeran paso a paso las actividades a seguir el procedimiento debe contener el COMO, QUIEN y CUANDO se desarrolla una actividad.

**Definiciones:** Términos o conceptos específicos del documento. (Opcional).

**Contenido:** Según los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2008.

**Registros de distribución:** Muestra la lista de distribución, es decir, en qué áreas o cargos se deben tener copias del documento controlado.

**Historial de revisiones:** Control histórico del documento donde se muestra las modificaciones que ha tenido.

**Numero de página:** Muestra el número de página de la hoja específica respecto al número total de páginas del documento (solo cuando aplique).

**Referencias:** Se relaciona la documentación asociada con la ejecución y desarrollo del documento, tales como procedimientos relacionados y otros documentos de referencia y/o Numerales de la norma **ISO-9001** que cubre el procedimiento, y/o políticas de Calidad aplicadas. (Solo cuando aplique).

En la tabla 12 se muestra el contenido y las partes que deben estar presentes dependiendo el tipo de documento a elaborar:

**Tabla 12 Partes de los Documentos**

<b>Partes del Documento</b>	<b>Manual</b>	<b>Procedimient o</b>	<b>Instructiv o</b>	<b>Formato</b>
Nombre del documento	X	x	X	X
Código	X	X	X	X
Fecha	X	X		
Elaboró	X	X		
Revisó y aprobó	X	X		
Propósito	X	X		
Alcance	X	X		
Definiciones	Opcional	Opcional		
Registros de distribución	X	X		
Historial de revisiones	X	X		
Paginación	x	X		

Fuente: sistema de gestión de calidad S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

Para los formatos e instructivos tanto el contenido y el diseño será de acuerdo a la necesidad.

### **9.3 PERFIL Y RESPONSABILIDADES DE CADA CARGO**

Durante la etapa de la documentación del sistema de gestión de calidad se elaboro el perfil de cada cargo de la empresa en el que se define la educación, formación, habilidades, responsabilidades y experiencia adecuada para cada cargo. Cumpliendo con el numeral 6.2 recursos humanos de la norma ISO 9001:2008.

Para el desarrollo de la elaboración de los perfiles se realizaron encuestas y entrevistas al personal de la empresa con el fin de definir adecuadamente tanto el perfil como las responsabilidades de cada uno de los cargos de la organización, estos documentos una vez terminados pasaron por la revisión y aprobación del gerente.

### **9.4 MANUAL DE CALIDAD**

El manual de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Represento la guía permanente para la implementación del sistema de gestión de calidad de la empresa.Ver ANEXO C.

Este documento contiene alcance y exclusiones del SGC, presentación de la organización, política y objetivos de calidad, requisitos, planificación SGC, estructura de la documentación, enfoque por procesos, organigrama, responsabilidad, autoridad, comunicación, mapa de procesos registro de distribución e historial de cambios.

Con la realización de este documento se cumple con el numeral 4.2.2 de la norma ISO 9001: 2008.

## 9.5 CONTROL DE LOS REGISTROS DEL SGC.

El control de registros se realizo con el fin de apoyar la identificación, el control y administración adecuada de los registros relacionados con el sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Este procedimiento describe como se debe identificar los registros, recuperación de los registros, la forma adecuada para el almacenamiento de los registros de calidad, así como la protección, tiempo de retención y control de los registros. Ver ANEXO D.

Con la elaboración de este documento se da cumplimiento al numeral 4.2.4 Control de los registros de la NTC ISO 9001:2008

La tabla 13 permite visualizar los documentos del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

**Tabla 13. Documentos del Sistema de Gestión de Calidad**

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>
<b>M001-01</b>	Capitulo1: portada y contenido
<b>M002-01</b>	Capitulo2: introducción, alcance y exclusiones
<b>M003-01</b>	Capitulo3: presentación de la organización
<b>M004-01</b>	Capitulo 4: política y objetivos de calidad
<b>M005-01</b>	Capitulo 5: requisitos a cumplir
<b>M006-01</b>	Capitulo 6: organigrama
<b>M007-01</b>	Capitulo 7: planificación, estructura documentación y enfoque a procesos
<b>M008-01</b>	Capitulo 8: responsabilidad y autoridad
<b>M009-01</b>	Capitulo 9: mapa de procesos

<b>M010-01</b>	Capitulo 10: registro de distribución e historial de cambios
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>P001-01</b>	Elaboración y control de documentos
<b>P002-02</b>	Control de los registros
<b>P003-01</b>	Auditoría interna
<b>P004-01</b>	Control del producto no conforme
<b>P005-01</b>	Acciones correctivas
<b>P006-01</b>	Acciones preventivas
<b>INSTRUCTIVOS</b>	
<b>I001-01</b>	Perfil y responsabilidades: Gerente
<b>I002-01</b>	Perfil y responsabilidades: Subgerente
<b>I003-01</b>	Perfil y responsabilidades: Coordinador de Calidad
<b>I004-01</b>	Perfil y responsabilidades: Jefe Talento Humano
<b>I005-01</b>	Perfil y responsabilidades: Director Comercial
<b>I006-01</b>	Perfil y responsabilidades: Jefe Operativo
<b>I007-01</b>	Perfil y responsabilidades: Jefe de Compras
<b>I008-01</b>	Perfil y responsabilidades: Diseño e Ingeniería
<b>I009-01</b>	Perfil y responsabilidades: Contador
<b>I010-01</b>	Perfil y responsabilidades: Auxiliar Contable
<b>I011-01</b>	Perfil y responsabilidades del cargo: Asesor Comercial
<b>I012-01</b>	Perfil y responsabilidades del cargo: Coordinador de Inventarios
<b>I013-01</b>	Perfil y responsabilidades del cargo: Técnico
<b>I014-01</b>	Entrenamiento y evaluación del entrenamiento

<b>I015-01</b>	Evaluación del desempeño del personal
<b>I016-01</b>	Evaluación de la competencia del personal
<b>I017-01</b>	Gestión del talento humano
<b>I018-01</b>	Inducción del personal nuevo o promovido
<b>I019-01</b>	Vinculación del personal
<b>I020-01</b>	Evaluación, selección y reevaluación de proveedores
<b>I021-01</b>	Generación de orden de compra
<b>I022-01</b>	Codificación de productos
<b>I023-01</b>	Manejo de devoluciones a clientes
<b>CARACTERIZACIONES DE PROCESOS</b>	
<b>CP001-01</b>	Gestión gerencial
<b>CP002-01</b>	Compras
<b>CP003-01</b>	Infraestructura, mantenimiento y equipo
<b>CP004-01</b>	Administración y mejora del SGC.
<b>CP005-01</b>	Talento humano
<b>CP006-01</b>	Comercialización
<b>FORMATOS</b>	
<b>F001-01</b>	Evaluación de la competencia
<b>F002-01</b>	Evaluación para la vinculación de personal nuevo
<b>F003-01</b>	Inducción del personal nuevo o promovido
<b>F004-01</b>	Solicitud de capacitación y/o entrenamiento
<b>F005-01</b>	Evaluación de desempeño
<b>F006-01</b>	Solicitud de personal
<b>F007-01</b>	Plan de entrenamiento y/o capacitación

<b>F008-01</b>	Entrega de dotación
<b>F009-01</b>	Taller de evaluación de la capacitación
<b>F010-01</b>	Cotización
<b>F011-01</b>	Seguimiento de cotizaciones
<b>F012-01</b>	Informe de ventas
<b>F013-01</b>	Listado de clientes
<b>F014-01</b>	Listado de proveedores
<b>F015-01</b>	Seguimiento de quejas y reclamos
<b>F016-01</b>	Acta de entrega
<b>F017-01</b>	Cronograma de instalaciones
<b>F018-01</b>	Seguimiento de instalaciones de equipos de seguridad electrónica
<b>F019-01</b>	Revisión de quipos
<b>F020-01</b>	Capacitación al usuario
<b>F021-01</b>	Selección y evaluación de proveedores
<b>F022-01</b>	Hoja de vida de proveedores
<b>F023-01</b>	Seguimiento de orden de compra
<b>F024-01</b>	Reevaluación de selección de proveedores
<b>F025-01</b>	Carta para proveedores
<b>F026-02</b>	Factura
<b>F027-01</b>	Control de inspecciones locativas
<b>F028-01</b>	Hoja de vida de equipos de computo
<b>F029-02</b>	Orden de trabajo
<b>F030-01</b>	Plan de mantenimiento preventivo

<b>F031-01</b>	Hoja de vida de equipos y maquinaria
<b>F032-02</b>	Listado de herramientas
<b>F033-02</b>	Entrega de herramientas
<b>F034-01</b>	Minuta de reunión
<b>F035-01</b>	Cronograma de actividades del SGC
<b>F036-01</b>	Encuesta satisfacción al cliente
<b>F037-02</b>	Programación de auditorías internas
<b>F038-01</b>	Informe de auditorias
<b>F039-01</b>	Indicadores de gestión
<b>F040-01</b>	Control del producto o del servicio no conforme
<b>F041-01</b>	Tabulación de encuestas
<b>F042-01</b>	Revisión del SGC por la dirección
<b>F043-01</b>	Seguimiento a clientes
<b>F044-01</b>	Plan de auditoria
<b>F045-01</b>	Solicitud de acciones correctivas y/o preventivas
<b>F046-01</b>	Listado maestro de documentos del SGC
<b>F047-01</b>	Listado de control de registros
<b>F048-01</b>	Plan de mejoras
<b>F049-01</b>	Lista de asistencia
<b>F050-01</b>	Seguimiento posventa
<b>F051-01</b>	Hallazgos de auditoría

Fuente: Autora del Proyecto.

## **10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN S&E SEGURIDAD & ELECTRÓNICA LTDA.**

La etapa de implementación se desarrolló a medida que se iban aprobando los documentos diseñados para los diferentes procesos de calidad de la empresa, donde el coordinador de calidad junto con los líderes de cada uno de los procesos fueron los responsables de supervisar el correcto diligenciamiento de los formatos. En esta etapa se reflejó el compromiso de todos los empleados de la empresa y el cambio de mentalidad por parte de estos, generándose una cultura de mejoramiento continuo y una mente abierta al cambio.

En la implementación del sistema de gestión de calidad se desarrollaron las siguientes actividades:

- ✓ Se socializó a todos los colaboradores de la empresa la estructura organizacional, misión, visión, política de calidad y el mapa de procesos los cuales fueron publicados en la cartelera informativa de la organización.
- ✓ Se difundió los perfiles, responsabilidades y competencias al personal de la empresa según el cargo, logrando que cada empleado conociera el perfil mínimo requerido para ocupar el cargo como también las responsabilidades relacionadas con cada uno de ellos.
- ✓ Por medio de capacitaciones se comunicó al personal las caracterizaciones de cada uno de los procesos y los documentos que estaban relacionados en cada una de ellos dando a conocer el diligenciamiento de los formatos a su vez se explicó el objetivo de estos y la forma como se medirían con los indicadores de gestión.
- ✓ Se socializó el procedimiento de control de documentos donde se comunicó los aspectos que se debían tener en cuenta para elaborar, aprobar, revisar y

actualizar los documentos del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

- ✓ Se comunico el procedimiento de control de registros a todo el personal de la empresa dando a conocer la importancia del correcto diligenciamiento de los formatos con el fin evidenciar las actividades que se desarrollan en la empresa.
- ✓ Se socializo a todos los integrantes de la organización los procedimientos requeridos por la norma ISO 9001: 2008 recalcando la importancia de estos en el proceso de mejora continua del sistema.
- ✓ Se sociabilizo el manual de calidad en la organización exponiendotanto los fundamentos como la estructura del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.
- ✓ Para cada uno de los procesos se realizo la entrega oficial de una copia de forma física o magnética de los formatos al responsable de cada proceso recalcando la importancia del correcto diligenciamiento, utilidad, cuidado y preservación de los registros generados en cada proceso.
- ✓ Se realizo la evaluación de desempeño en la que participaron todos los empleados de la empresa, con el fin de contribuir con la mejora continua de la organización. Con esta evaluación se midió el indicador promedio evaluación del desempeño.
- ✓ Se realizo la selección y evaluación de proveedores con el objetivo de identificar tanto los proveedores que podían afectar la calidad de los equipos, como los proveedores que garantizaban equipos de calidad y contribuían con el mejoramiento continuo de la empresa logrando la satisfacción de los clientes.
- ✓ Se realizo mensualmente la encuesta de satisfacción del cliente con el fin de dar seguimiento por medio de la medición del indicador de satisfacción al cliente, los resultados fueron analizados y se procedió a la planificación de actividades futuras en pro de la satisfacción del cliente.

- ✓ Se realizaron los ajustes necesarios a la documentación en pro del buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Se realizo el listado maestro logrando mantener ordenada, controlada, y actualizada la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

### **10.1 DESEMPEÑO DE INDICADORES DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD**

La medición del desempeño de los indicadores de gestión permitió conocer el nivel de efectividad del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, para esto fueron revisados los indicadores de acuerdo a las fechas correspondientes donde se compararon los resultados con las metas establecidas.

Se comunico a los empleados los resultados de los indicadores, logrando de esta manera la participación de toda la organización en el mejoramiento continuo, en la tabla 14 se presenta el desempeño de los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad en S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

**Tabla 14. Desempeño de los Indicadores**

<b>INDICADOR</b>	<b>META</b>	<b>ESTADO ACTUAL</b>	<b>UND. DE MEDIDA</b>	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>
<b>Promedio Calificación Proveedores</b>	90%	89%	%	98,%
<b>Cumplimiento Programa de Auditorias</b>	100%	100%	%	100%
<b>No Conformidades por Auditoria</b>	8	6	Unidad	75%
<b>Eficacia Del Plan de entrenamiento y/o capacitación</b>	4.0	3.8	Calificación	95%
<b>Promedio Evaluación Del Desempeño</b>	4.5	4.2	Calificación	93.%
<b>Promedio Satisfacción Del Cliente</b>	3.5	3.8	Calificación	108%
<b>Cotizaciones Efectivas</b>	70%	67%	%	96%
<b>%Cumplimiento Del Programa De Mantenimiento Preventivo.</b>	90%	85%	%	94%

Fuente: Autora del Proyecto

## **11. EVALUACIÓN**

Culminadas las etapas de documentación e implementación se realizó la evaluación del Sistema de Gestión de Calidad de la organización verificando la eficacia del mismo.

En el ANEXO E se presenta la programación de auditorías internas.

Esta evaluación se llevó a cabo por medio de auditorías internas que permitieron constatar el grado de cumplimiento del sistema respecto a los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 como también identificar las fortalezas, las no conformidades y oportunidades de mejora en cada uno de los procesos que conforman el del Sistema de Gestión de Calidad.

De acuerdo a los hallazgos encontrados por medio de las auditorías internas se realizaron los planes de mejoras para las no conformidades contribuyendo con la mejora continua de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

### **11.1 PRIMERA AUDITORÍA INTERNA**

El día 28 de agosto de 2010 se ejecutó la primera auditoría para todos los procesos que comprenden el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa para la cual se siguieron los parámetros establecidos en el procedimiento de auditoría interna P003-01.

Este procedimiento presenta una descripción de las actividades que se deben tener en cuenta para la ejecución de auditorías como la planificación ,

implementación , ejecución y seguimiento de las auditorías internas para verificar, registrar y asegurar la conformidad de sus actividades y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad de S&E seguridad & electrónica Ltda.

Las actividades que se llevaron a cabo en el desarrollo de la primera auditoria fueron las siguientes:

**11.1.1 Preparación de la Auditoría.** Los responsables de cada proceso envían la documentación necesaria del Sistema de Gestión de Calidad al auditor externo con un tiempo anticipado para la preparación de la auditoria, con base a los debe de la norma se procede a hacer el plan de la auditoria y se comunica al personal para q estén preparados en la fecha que se ejecutara la auditoria.

En el ANEXO F se presenta el plan de la primera auditoria

**11.1.2 Reunión de Apertura.** En el día señalado para la ejecución de la auditoría el cual fue el 26 de agosto de 2010 se inicio a las 8:00 am con la reunión de apertura con el auditor , los auditados y el representante de la gerencia donde el auditor presento el alcance , los criterios ,los objetivos , el plan de la auditoria y se resolvieron dudas de los participantes respecto a la misma , en esta reunión también se comunico la hora de la reunión de cierre donde se presentarían los hallazgos de la misma .

**11.1.3 Recolección y Verificación de la Información.** Durante el desarrollo de la auditoria se reunió la evidencia a través de entrevistas, observación de actividades y revisión de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad teniendo en cuenta los criterios de la norma ISO 9001:2008, los requisitos legales y los requisitos exigidos por el cliente, los hallazgos encontrados en los procesos se registraron en la lista Hallazgos de Auditoria.

**11.1.4 Reunión de Cierre.** El día 27 de agosto a las 5:30 de la tarde A las 5: 30 se realizo la reunión de cierre junto con el representante de la gerencia, auditor y personal auditado donde se presentaron los hallazgos de la auditoria, las fortalezas, las no conformidades, las conclusiones y las oportunidades de mejora para el sistema.

**11.1.5 Informe de Auditoría Interna.** El informe presentado por el auditor al gerente de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Muestra como resultado 9 hallazgos en la auditoria de los cuales 3 fueron de tipo no conformidades menores en los procesos Talento Humano,Administración y Mejora del SGC, y 6 no conformidades mayores en los procesos Gestión Gerencial, Talento Humano y Compras.

En la primera auditoría interna realizada en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Se demostró la habilidad del sistema para alcanzar en forma sistemática los requerimientos acordados para productos o servicios dentro del alcance de la política y los objetivos de la organización, demostrando que el sistema es adecuado, conveniente y eficaz a los propósitos de la empresa, pero se debe Se debe implementar un plan de mejoras en base a los resultados de esta auditoría para corregir de manera eficaz y de raíz las no conformidades halladas en el Sistema de Gestión de Calidad.

En el ANEXO G se muestra el informe de la primera auditoría interna.

**11.1.6 Plan de Mejoras.** Con base en la auditoría realizada, se desarrollo y se ejecuto un plan de mejoras de las no conformidades halladas, donde se tuvo en cuenta el procedimiento acciones correctivas y acciones preventivas para el tratamiento de dichos hallazgos.

El plan de mejoras contribuye con el mejoramiento continuo de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

En el ANEXO H se encuentra el plan de mejoras desarrollado para la primera auditoria.

En la tabla 15 se presenta el cumplimiento de las acciones desarrolladas del plan de mejoras:

**Tabla 15. Estado del Plan de Mejora para la Primera Auditoría Interna**

N°	HALLAZGO	PLAN DE ACCIÓN	RESULTADO
1	No se evidencian revisión por gerencia del sistema de gestión de calidad.	Definir fechas para realizar revisiones periódicas al sistema de gestión de calidad.	Se realizo revisión por parte de la dirección al SGC de acuerdo a las fechas establecidas. Quedando constancia en el acta para dicha revisión.
2	No se evidencia el informe de los resultados de la evaluación de desempeño.	Realizar informe de los resultados de la evaluación de desempeño y comunicarlos a cada uno de los empleados.	Se realizo el informe de los resultados de la evaluación de desempeño y posterior mente se comunico a cada empleado su calificación y observaciones obtenidas.
3	No se encontró evidencia de las evaluaciones de competencia del personal para el cargo de técnico.	Realizar evaluación de competencia del personal que ocupa el cargo técnico y dejar el registro en el lugar de almacenamiento	Se realizo la evaluación de la competencia del técnico dejado evidencia en el registro F001-01 y posteriormente se almaceno en el lugar correspondiente.

		correspondiente.	
4	No se encontró evidencia de la hoja de vida de los empleados que ocupan los siguientes cargos:Gerente y subgerente.	Solicitar las hojas de vida de los empleados que ocupan estos cargos , Revisarla y archivarla en la carpeta correspondiente.	Se solicitaron las hojas de vida al personal que ocupan los cargos de Gerente y Sub Gerente las cuales fueron revisadas para verificar el cumplimiento de los certificados y luego se archivaron en la carpeta correspondiente.
5	Los registros F002-01, F003-01 del proceso no se encuentran en el lugar de almacenamiento como está establecido en el listadocontrol de registros.	Ubicar correctamente los registros de acuerdo a lo establecido en el listado control de registros.	Se ubicaron los registros F002-01, F003-01 en el lugar de almacenamiento correspondiente y se comunico al personal responsable la importancia de mantener los registros ordenados.
6	No se identifica la forma de almacenar los documentos obsoletos.	Definir la disposición final de los documentos obsoletos y consignando dicho tratamiento en el procedimiento control de registros.	Se realizo una reunión con el comité de calidad donde se estableció la manera de almacenar los documentos obsoletos luego se procedió a modificar el procedimiento de control de registros donde quedo expuesta dicha definición.
7	Se evidencian facturas de compra si su respectivo	Reunir al personal responsable y capacitarlo aclarando	Se realizo una capacitación al personal responsable comunicando la importancia de

	registro de orden de compra.	la importancia de la elaboración de este registro y hacer seguimientos semanales a dicha actividad.	hacer la orden de compra, posteriormente se realizaron seguimientos semanales a esta actividad verificando y recordando el diligenciamiento de dicho formato.
8	Se evidencia la falta del diligenciamiento del formato Hoja De Vida De Proveedores del proveedor ELECTROINDUSTRIAL LTDA.	Comunicarse con el proveedor y pedir datos para él adecuado diligenciamiento del formato Hoja De Vida De Proveedores.	Se realizó la llamada al proveedor ELECTROINDUSTRIAL LTDA. y se le solicitaron los datos correspondientes para el diligenciamiento del formato Hoja de vida de proveedores quedando evidencia el registro F022-01.
9	Al no diligenciar todas las órdenes de compra no existe verificación de las mismas por lo cual el formato seguimiento de orden de compra no tiene un completo diligenciamiento.	Reunir al personal responsable y capacitarlo aclarando la relación y la importancia que tienen la orden de compra y el seguimiento de orden de compra y hacer seguimientos semanales a dicha actividad.	Se realizó una capacitación al personal responsable comunicando la importancia de hacer la orden de compra y diligenciar el formato de seguimiento de orden de compra, posteriormente se realizaron seguimientos semanales a esta actividad verificando y recordando el diligenciamiento de dicho formato, a través de este seguimiento se evidenció mejoras en este proceso y el compromiso del personal responsable.

Fuente: Autora del Proyecto

## 11.2 SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA

La segunda auditoría interna se realizó el día 27 y 28 de septiembre de 2010 a cargo de el asesor de calidad y la coordinadora de calidad (autora del proyecto) en la cual se realizó seguimiento a las acciones correctivas implementadas para las no conformidades halladas en la primera auditoría y documentación generada en cada uno de los procesos del sistema de gestión de calidad.

La segunda auditoría se realizó con base en el procedimiento auditoría interna. Donde se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- ✓ Preparación de la auditoría
- ✓ Reunión de apertura
- ✓ Recolección y verificación de la información
- ✓ Reunión de cierre
- ✓ Informe de auditoría

Los hallazgos evidenciados en la auditoría fueron 6 de los cuales 5 fueron no conformidades menores en los procesos Comercialización y Infraestructura Mantenimiento y Equipo, y 1 no conformidad mayor en el proceso administración y Mejora del SGC. Esto evidencia un mejoramiento en la empresa como también un grado de compromiso mayor del personal de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. con la mejora continua.

Las siguientes son las fortalezas encontradas en S&E Seguridad & Electrónica Ltda.:

- ✓ Personal comprometido durante la realización de la auditoría acatando de buena forma recomendaciones, contribuyendo con ello al desarrollo del proceso.

- ✓ S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Cuenta con la documentación apropiada para el buen funcionamiento de la organización cumpliendo con los requisitos exigidos por NTC ISO 9001:2008.
- ✓ Disposición por parte de los líderes de procesos para asimilar las recomendaciones durante el desarrollo de la auditoría.
- ✓ El sistema de gestión de calidad ha contribuido con el Crecimiento de cultura de mejora continua en la organización.
- ✓ Compromiso con la implementación de los planes de mejora.

En el ANEXO I se presenta el informe de la segunda auditoría interna.

Según los hallazgos de la segunda auditoría se elaboró un plan de mejora con el fin de eliminar las no conformidades encontradas y de esta manera contribuir con el mejoramiento continuo de la empresa y con la eficacia del sistema de gestión de calidad de S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

En el ANEXO J se encuentra el plan de mejoras desarrollado para la segunda auditoría.

En la tabla 16 se presenta el plan de mejora desarrollado para esta auditoría con su respectivo cumplimiento:

**Tabla 16. Estado del Plan de Mejora para la Segunda Auditoría Interna**

N°	HALLAZGO	PLAN DE ACCIÓN	RESULTADOS
1	No se encontró evidencia de la programación de auditorías para el	Definir una programación de auditorías internas para el año 2011.	Se realizó una reunión con el comité de calidad donde se establecieron las fechas para el año 2011 de las auditorías

	año 2011.		internas quedando registradas en el registro de programación de auditorias
2	No se evidencia la actualización del registro F012-01 Informe de Ventas correspondiente al mes de agosto del 2010.	Realizar la actualización del registro y hacer un seguimiento periódico a la actualización de los documentos.	La persona responsable de esta actividad realizo la correspondiente actualización al registro F012-01 y el responsable o líder de este proceso realizo seguimientos periódicos a la actualización de este documento.
3	No se evidencia el diligenciamiento completo del registro acta de entrega del servicio prestado en PERSPECTIVA correspondiente al día 18 de agosto del 2010 por parte del ingeniero.	Comunicar y capacitar a los empleados sobre la importancia del el correcto diligenciamiento de los formatos.	Se reunió al personal que participa en estas actividades y se les capacito sobre la importancia del correcto diligenciamiento de los formatos. Se logro un compromiso por parte del personal con el correcto diligenciamiento de los formatos.
4	No se evidencia acta de conformación del comité de calidad.	Conformar el comité de calidad bajo un acta.	Se redacto el acta de conformación del comité de calidad y se almaceno en el lugar correspondiente.
5	No se evidencia la actualización del registro seguimiento de cotizaciones correspondiente al	Realizar la actualización del registro e informar al personal responsable de este proceso sobre	El personal responsable de esta actividad realizo la actualización del registro seguimiento de cotizaciones. Se capacito al personal sobre

	mes de agosto del 2010.	la importancia de tener diligenciados en el tiempo indicado los registros.	la importancia de mantener los registros actualizados logrando un compromiso por parte del personal con dicha actividad.
6	Se encontraron registros de orden de trabajo fuera de la carpeta indicada para su correspondiente almacenamiento.	Ubicar correctamente los registros de acuerdo a lo establecido en el listado control de registros.	Se ubicaron correctamente los registros encontrados fuera de su lugar indicado de acuerdo a lo establecido en el listado control de registros.

Fuente: Autora del Proyecto

## 12. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

La evidencia del cumplimiento de los objetivos establecidos al inicio del proyecto se refleja a lo largo del presente trabajo, en la tabla 17 se muestra la relación de los objetivos con el cumplimiento de estos.

**Tabla 17. Cumplimiento de los Objetivos de Calidad**

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO	EVIDENCIA
<p><b>Objetivo general:</b> Diseñar, documentar e implementar un sistema de gestión de la calidad cumpliendo los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 en S&amp;E Seguridad &amp; Electrónica Ltda.</p>	<p>El Sistema de Gestión de Calidad de S&amp;E Seguridad &amp; Electrónica Ltda. Fue diseñado, documentado e implementado a cabalidad cumpliendo con los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2008.</p>	<p>Capítulos 6,7,8,9,10,11</p>
<p>Realizar un diagnóstico teniendo en cuenta los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 que permita identificar el estado actual de S&amp;E Seguridad &amp; Electrónica Ltda. los procesos que harán parte del Sistema de Gestión de</p>	<p>Se realizó un diagnóstico inicial por medio de una lista de chequeo basándose en los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2008.</p>	<p>Capítulo 6, 7</p>

Calidad como las fortalezas y debilidades que puedan ser utilidad para el proceso.		
Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal involucrado en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. en cada una de las etapas que conllevan a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.	Se realizaron las capacitaciones, donde se sensibilizo al todo el personal de la organización sobre los fundamentos y requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2008. Logrando el compromiso y participación de todo el personal en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.	Capítulo 8 Anexo B
Documentar los procesos desarrollados en S&E Seguridad & Electrónica Ltda. por medio de la identificación y revisión de la información existente que permita establecer mejoras y la elaboración de nuevos documentos que garanticen el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC ISO 9001:2008.	Se realizo la documentación necesaria para cada uno de los procesos del SGC de acuerdo a las actividades realizadas en la organización y los documentos requeridos por la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008.	Capítulo 9 Anexos A,C,D
Implementar el Sistema de	Se implemento la	Capítulo 10

<p>Gestión de Calidad en S&amp;E Seguridad &amp; Electrónica Ltda. estandarizando procesos.</p>	<p>documentación realizada para el SGC, se realizaron capacitaciones a todo el personal de la organización sobre los fundamentos de la norma, el uso de los documentos y formatos, se evaluó su eficacia por medio de la implementación de indicadores de gestión y auditorías internas.</p>	
<p>Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de Calidad, e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.</p>	<p>Se realizaron dos auditorías internas donde se evaluó el Sistema de Gestión de Calidad y se verificó el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008, se identificaron las oportunidades de mejora para el Sistema de Gestión de Calidad de S&amp;E Seguridad &amp; Electrónica Ltda.</p>	<p>Capítulo 11 Anexos E,F, G.I</p>
<p>Elaborar e implementar los planes de mejora resultados de las auditorías.</p>	<p>Se elaboró e implementó el plan de mejoras basándose en los hallazgos de las dos auditorías internas.</p>	<p>Capítulo 11 Anexos H,J,</p>

Fuente: Autora del Proyecto

### 13. CONCLUSIONES

- ✓ La ejecución del diagnóstico inicial fue la base para iniciar con el desarrollo de la planeación, documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Se identificaron los procesos del sistema de gestión de calidad de la empresa para los cuales se les realizó su caracterización basada en la metodología del ciclo PHVA, donde se definieron sus correspondientes entradas, salidas, sus proveedores y clientes.
- ✓ La participación del personal durante el desarrollo del proyecto fue permanente por medio de las capacitaciones logrando una concientización sobre la importancia del Sistema de Gestión de Calidad y conocimientos sólidos sobre los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008.
- ✓ En el desarrollo del manual de calidad se recopiló toda la información de los procesos y se tuvo en cuenta la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 logrando un documento que lleva la empresa apropiado para la misma.
- ✓ El apoyo continuo por parte de la dirección de la empresa fue fundamental para lograr la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la organización.
- ✓ Durante el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad en S&E Seguridad y Electrónica Ltda. se creó una cultura de mejora continua con respecto al personal permitiendo una mente abierta al cambio.
- ✓ A través de la realización de las auditorías internas se consiguió evaluar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad de S&E Seguridad y Electrónica Ltda. dejando como resultado el fortalecimiento del mismo por medio de los planes de mejora que se realizaron con base a los resultados presentados en el informe de auditorías.

- ✓ Con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad S&E Seguridad y Electrónica Ltda. Demuestra ser más una empresa competitiva en el mercado y tener un compromiso con el mejoramiento continuo.

## 14. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a los responsables de cada uno de los procesos realizar revisiones periódicas al Sistema de Gestión de Calidad para confirmar su eficaz funcionamiento y efectuar las mejoras necesarias en el transcurrir del tiempo.
- ✓ Se recomienda seguir realizando la medición de los indicadores de gestión implementados para el Sistema de Gestión de Calidad con la frecuencia definida para cada uno de ellos y realizar su correspondiente análisis.
- ✓ Cumplir con el programa de auditorías internas para verificar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad en el transcurrir del tiempo, verificando el grado de cumplimiento de las metas establecidas y contribuir con el mejoramiento continuo de la empresa.
- ✓ Formar al mayor número de personas de la organización como auditores internos con el objetivo de facilitar la revisión del Sistema de Gestión de Calidad y no depender de auditores externos para dicha revisión.

## BIBLIOGRAFIA

ARMAND FEIGENBANM, Control de la Calidad Total. 1956.

Conceptos extraídos del material de Control de Calidad 1, Escuela de estudios industriales y empresariales 2007.

Estrategias y Tácticas en la Dirección y Gestión de Proyectos. Capitulo 8 Gestión de la Calidad.

J.M. JURAN, Manual de Control de Calidad. 2001.

Material del Diplomado en Modelos Integrados para la Gestión Organizacional HSEQ.

Norma Técnica Colombiana ISO 9000:2000 Conceptos y Vocabulario.

Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008.

[disponible en]: <http://www.osha.gov>

[disponible en]: <http://www.sic.gov.co>

[disponible en]: <http://www.sgscol.com>

[disponible en]: <http://www.rae.es>

[disponible en]: <http://www.iso.org>

[disponible en]: <http://www.icontec.org.co>

<b>RESPONSABLE</b>	GERENTE	<b>ALCANCE</b>
<b>PARTICIPANTES</b>	Responsables del proceso	Administrar, controlar y evaluar el proceso de Gestión Comercial y asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente.

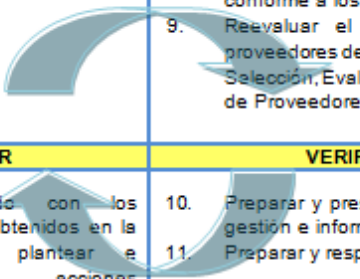
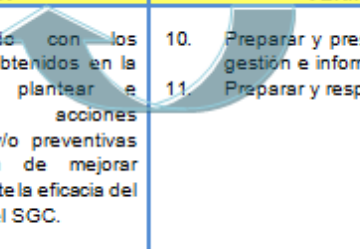
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C.  ENTE CERTIFICADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NTC-ISO 9001:2008 y otras Normas Técnicas.</li> <li>- Datos, costos, competencia, mercados.</li> <li>- Necesidades del cliente, Listado de clientes, Listado de precios.</li> <li>- Cotizaciones / Ofertas.</li> <li>- Requisitos de los clientes.</li> <li>- Órdenes de compra y/o pedidos.</li> <li>- Plan de mercadeo.</li> <li>- Formato encuestas a los clientes diligenciadas</li> <li>- Sugerencias de clientes.</li> <li>- Datos del Desempeño del Proceso.</li> <li>- Ventas realizadas</li> <li>- Retroalimentación del mercado.</li> <li>- Resultados de Auditorías Internas y/o Externas.</li> </ul>	1. Planificación y documentación de las actividades del proceso: gestión comercial 2. Definición de Precios.	3. Realizar cotizaciones. 4. Elaboración de pedidos. 5. Coordinación de Fuerzas de ventas. 6. Facturación. 7. Comunicación con el cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivos.</li> <li>- Registros.</li> <li>- Mapa de Procesos.</li> <li>- Documentos del S.G.C. relacionados con el proceso.</li> <li>- Lista de precios</li> <li>- Catálogos</li> <li>- Cotización</li> <li>- Ordenes de Compra</li> <li>- Pedidos.</li> <li>- Facturas.</li> <li>- Nuevos pedidos</li> <li>- Seguimiento de Quejas y Reclamos</li> <li>- Acta De Entrega</li> <li>- Registros de capacitación al usuario</li> <li>- Comunicaciones con los clientes.</li> <li>- Medios de comunicación</li> <li>- Encuestas tabuladas y analizada.</li> <li>- Informe de Ventas.</li> <li>- Solicitud de A/C y A/P</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso Gestión Comercial.</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> </ul>	TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C  LA ALTA DIRECCION  ENTE CERTIFICADOR
		12. De acuerdo con los resultados obtenidos en la verificación plantear e implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del S.G.	8. Evaluación de Satisfacción. 9. Preparar y presentar indicadores de gestión e informe de ventas. 10. Preparar y responder auditorías.		
CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidades de mejora.</li> <li>- Acciones correctivas, acciones preventivas</li> <li>- Datos para Indicadores de Gestión.</li> </ul>				

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento a los Indicadores del proceso.</li> <li>✓ Seguimiento Programa de Auditorías Internas.</li> <li>✓ Seguimiento a Acciones Correctivas, preventivas y de mejora.</li> <li>✓ Revisión por la Dirección</li> </ul> <p><b>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promedio Satisfacción del Cliente.</li> <li>✓ % cotizaciones efectivas.</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b></p> <p>Servicios de óptima calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b></p> <p>Requisitos Legales de Contratación, código de comercio.</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b></p> <p>Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial.</p> <p>5.1, 7, 7.1, 7.2, 7.5, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.4, 7.5.5, 8, 8.2, 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5, 8.5.1, 8.5.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento de quejas y reclamos</li> <li>✓ Ordenes de compra</li> <li>✓ Facturas</li> <li>✓ Acta de entrega</li> <li>✓ Capacitación al usuario</li> <li>✓ Seguimiento a cotizaciones</li> </ul>
		<p><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archiveros</li> <li>- Bases de datos</li> <li>- Personal</li> <li>- Líneas de comunicación telefónica, celulares</li> </ul>

**INDICADORES DE GESTION**

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Aumentar la satisfacción de los clientes cumpliendo con sus necesidades y expectativas.	PROMEDIO SATISFACCION DEL CLIENTE	( $\Sigma$ Calificaciones de las encuestas / $\Sigma$ Encuestas Realizadas)	ASCENDENTE	CALIFICACION	MENSUAL	DIRECTOR COMERCIAL
Mantener el crecimiento continuo de nuestra empresa.	%COTIZACIONES EFECTIVAS	(Cotizaciones Efectivas/ Cotizaciones Realizadas)*100	ASCENDENTE	%	TRIMESTRAL	DIRECTOR COMERCIAL

<b>RESPONSABLE</b>	SUB GERENTE	<b>ALCANCE</b>
<b>PARTICIPANTES</b>	Responsables del proceso	Asegurar que los productos comprados para la organización estén cumpliendo con las especificaciones requeridas en el momento oportuno, en las cantidades requeridas, en el lugar indicado y con precios favorables para su comercialización.

PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TOMA DE PEDIDOS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos del cliente, Legales y Reglamentarios</li> <li>- Inventarios Actualizados</li> <li>- Listas de precios de proveedores, catálogos.</li> <li>- Cotizaciones</li> <li>- Necesidades de Compras.</li> </ul>	1. Identificar los productos a comprar.	3. Analizar, Cotizar y Negociar con los proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de Proveedores aprobados</li> <li>- Evaluación y selección de proveedores</li> <li>- Pedidos y/o Ordenes de Compra.</li> <li>- Sistema Actualizado con nuevas referencias y nuevos productos.</li> <li>- Reevaluación periódica de los proveedores.</li> <li>- Seguimiento de orden de compra.</li> <li>- Registros de Devoluciones a proveedores.</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso de Compras</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> <li>- Registros de facturas y pago a proveedores</li> </ul>	TOMA DE PEDIDOS.
		2. Definir criterios para la selección, evaluación y reevaluación de Proveedores.	4. Seleccionar y Evaluar al proveedor de acuerdo al instructivo Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores.		
PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listas de precios de proveedores, catálogos.</li> <li>- Cotizaciones</li> <li>- Necesidades de Compras.</li> <li>- Listado de productos a comercializar.</li> <li>- Requisito de Nuevos productos</li> <li>- Información de los proveedores.</li> </ul>		5. Hacer el Proceso de Compra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Actualizado con nuevas referencias y nuevos productos.</li> <li>- Reevaluación periódica de los proveedores.</li> <li>- Seguimiento de orden de compra.</li> <li>- Registros de Devoluciones a proveedores.</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso de Compras</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> <li>- Registros de facturas y pago a proveedores</li> </ul>	CLIENTES
CLIENTES			6. Codificar los nuevos productos o proveedores.		ESTADO
ESTADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de productos a comercializar.</li> <li>- Requisito de Nuevos productos</li> <li>- Información de los proveedores.</li> <li>- Listado de proveedores aprobados</li> <li>- Facturas</li> <li>- Producto comprado</li> </ul>		7. Recibir e inspeccionar los productos comprados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de orden de compra.</li> <li>- Registros de Devoluciones a proveedores.</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso de Compras</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> <li>- Registros de facturas y pago a proveedores</li> </ul>	GESTION COMERCIAL Y MERCADEO.
GESTION COMERCIAL Y MERCADEO			8. Realizar la devolución del producto no conforme a los proveedores.		LA ALTA DIRECCION
			9. Reevaluar el desempeño de los proveedores de acuerdo al instructivo Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores.	10. Preparar y presentar indicadores de gestión e informes de compras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de orden de compra.</li> <li>- Registros de Devoluciones a proveedores.</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso de Compras</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> <li>- Registros de facturas y pago a proveedores</li> </ul>
		11. Preparar y responder auditorías.	12. De acuerdo con los resultados obtenidos en la verificación plantear e implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del SGC.		

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b><u>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento a proveedores mediante evaluación y reevaluación de proveedores.</li> <li>✓ Seguimiento a las devoluciones a Proveedores.</li> <li>✓ Seguimiento a Acciones Correctivas, preventivas y de mejora.</li> <li>✓ Revisión por la Dirección</li> </ul> <p><b><u>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promedio Calificación De Proveedores</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b> Servicios y productos de calidad. Atención oportuna</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b> Requisitos Legales de Contratación, código de comercio</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b> Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial</p> <p><b>REQUISITOS ISO-9001:200</b> 7.4 – 8.1 – 8.2.3 – 8.4 – 8.5.1 – 8.5.2 – 8.5.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluación, Selección y Reevaluación de Proveedores.</li> <li>✓ Orden de compra.</li> <li>✓ Lista de productos</li> <li>✓ Seguimiento de órdenes de compra.</li> <li>✓ Control Documental</li> <li>✓ Listado de Proveedores Aceptados.</li> <li>✓ Facturas de Compra.</li> <li>✓ hoja de vida de proveedores</li> </ul> <p><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archivadores</li> </ul>

**INDICADORES DE GESTION**

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Garantizar productos de excelente calidad que cumplan con los requisitos de los clientes.	PROMEDIO CALIFICACION PROVEEDORES	$\frac{\text{Sumatoria calificaciones}}{\# \text{ de proveedores calificados}}$	ASCENDENTE	%	SEMESTRAL	JEFE DE COMPRAS

<b>RESPONSABLE</b>	SUB GERENTE	<b>ALCANCE</b>
<b>PARTICIPANTES</b>	Responsables del proceso	Administrar, controlar y evaluar el proceso de talento humano de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA con el fin de proporcionar y mantener personal competente en los diferentes cargos y facilitar la formación de los mismos.

PROVEEDORES	ENTRADAS	ATIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NTC-ISO 9001:2008 y otras Normas Técnicas.</li> <li>- Actividades y funciones de los diferentes cargos.</li> <li>- Vacante o nuevo cargo requerido.</li> <li>- Personal nuevo o promovido.</li> <li>- Solicitud de personal.</li> <li>- Hojas de Vida de los candidatos.</li> <li>- Registros soporte.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar los perfiles de cargos, funciones y responsabilidades.</li> <li>2. Definir la competencia del personal.</li> <li>3. Identificar las necesidades de capacitación y entrenamiento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Contratar y desvincular al personal de acuerdo al instructivo Talento Humano y Vinculación de Personal.</li> <li>5. Realizar la competencia del personal a contratar y legalizar el contrato.</li> <li>6. Realizar inducción al personal nuevo según a los instructivos Inducción del personal nuevo o promovido y Entrenamiento y Evaluación del Entrenamiento.</li> <li>7. Ejecutar programa de capacitación según el instructivo Entrenamiento y Evaluación del Entrenamiento.</li> <li>8. Implementar las actividades relacionadas con la seguridad y salud ocupacional para mantener el ambiente de trabajo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos</li> <li>- Instructivos.</li> <li>- Registros.</li> <li>- Mapa de Procesos.</li> <li>- Documentos del S.G.C. relacionados con el proceso.</li> <li>- Perfiles de cargos</li> <li>- Organigrama</li> <li>- Solicitud de Personal diligenciada y aprobada.</li> <li>- Evaluación de competencia de los candidatos.</li> <li>- Personal contratado</li> <li>- Contrato de trabajo.</li> <li>- Formularios de afiliación: EPS, ARP, pensión, caja de compensación familiar.</li> <li>- Registros de inducción.</li> <li>- Personal entrenado.</li> <li>- Plan de entrenamiento.</li> <li>- Registros de entrenamiento.</li> <li>- Panorama de Riesgos.</li> <li>- Registros de desarrollo del Plan de salud Ocupacional.</li> <li>- Solicitud de A/C y A/P</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso de Talento Humano</li> </ul>	<p>TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C</p> <p>LA ALTA DIRECCION</p> <p>ENTE CERTIFICADOR</p>
ICONTEC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de calidad y Procedimientos.</li> <li>- Reglamento interno de trabajo, de Higiene y Seguridad industrial.</li> <li>- Instructivo para evaluar el desempeño del personal.</li> </ul>				
CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación y/o entrenamiento.</li> <li>- Evaluación del desempeño.</li> <li>- Resultados de Auditorías Internas y/o Externas.</li> <li>- Oportunidades de mejora.</li> <li>- Acciones correctivas, acciones preventivas</li> <li>- Datos para Indicadores de Gestión</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Establecer métodos adecuados para asegurar la eficacia y la mejora de la eficacia del proceso.</li> <li>13. Implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del S.G.C.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Coordinar la evaluación del desempeño y la eficacia del entrenamiento según con los instructivos Evaluación de la competencia del personal y Evaluación del desempeño del personal.</li> <li>10. Preparar y presentar los indicadores del proceso.</li> <li>11. Responder las Auditorías realizadas al proceso</li> </ol>		

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Auditorías Internas</li> <li>✓ Acciones correctivas y preventivas</li> <li>✓ Revisión por la dirección</li> <li>✓ Evaluación del desempeño</li> <li>✓ Evaluación de la eficacia del entrenamiento.</li> </ul> <p><b>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eficacia Del Plan de entrenamiento y/o capacitación</li> <li>✓ Promedio evaluación del desempeño</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b></p> <p>Personal competente que garantice la prestación de los servicios.</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b></p> <p>Requisitos Legales de Contratación (Código Laboral), Ley 100 y reforma ley 792.</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b></p> <p>Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial.</p> <p><b>REQUISITOS ISO-9001:2008</b> 4.1, 5.5, 6.2, 6.4, 8.2.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.2, 8.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrenamiento y Evaluación del Entrenamiento.</li> <li>✓ Evaluación del Desempeño Personal.</li> <li>✓ Evaluación de la Competencia del Personal.</li> <li>✓ Inducción del Personal nuevo ó Promovido.</li> <li>✓ Vinculación del Personal.</li> <li>✓ Hojas de Vida</li> <li>✓ Perfiles de Cargos.</li> <li>✓ Contratos de trabajo.</li> <li>✓ Minuta de Reunión.</li> <li>✓ Evaluación de la Competencia.</li> <li>✓ Evaluación para la Vinculación de Personal Nuevo.</li> <li>✓ Inducción del Personal Nuevo ó Promovido.</li> <li>✓ Solicitud de capacitación.</li> <li>✓ Solicitud de Personal.</li> <li>✓ Plan de Entrenamiento y/o capacitación</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archivadores</li> <li>- Bases de datos</li> <li>- Personal</li> <li>- Líneas de comunicación telefónica, celulares.</li> </ul>

INDICADORES DE GESTION

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Mantener un personal constantemente capacitado y comprometido con la empresa.	Eficacia Del Plan de entrenamiento y/o capacitación	$\Sigma$ Calificación De los talleres realizados/ Numero De Talleres	ASCENDENTE	CALIFICACION	TRIMESTRAL	JEFE TALENTO HUMANO
	Promedio Evaluación Del Desempeño	$\Sigma$ Calificación De Evaluaciones /Total De Funcionários Evaluados.	ASCENDENTE	CALIFICACION	SEMESTRAL	JEFE TALENTO HUMANO

RESPONSABLE	GERENTE	ALCANCE
PARTICIPANTES	Responsables del proceso	Liderar, dirigir, coordinar y controlar la gestión empresarial de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA, para la prestación de servicios con excelente calidad, que satisfagan oportunamente las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios, manteniendo el bienestar de los miembros de la organización

PROVEEDORES	ENTRADAS	ATIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C  CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NTC-ISO 9001:2008 y otras Normas Técnicas.</li> <li>- Necesidades expectativas de los Clientes.</li> <li>- Objetivos de la empresa</li> <li>- Lineamientos de la Organización.</li> <li>- Objetivo de Diseñar, documentar, implementar y mantener el S.G.C de S&amp;E</li> <li>- Encuesta a los Clientes.</li> <li>- Actividades de los diferentes cargos, procesos.</li> <li>- Diferentes sistemas de comunicación.</li> <li>- Organigrama</li> </ul>	1. Planeación Estratégica. 2. Definición y establecimiento de la Política de calidad y de los Objetivos de Calidad. 3. Compromiso de la Dirección con el S.G.C 4. Planificación con enfoque al cliente. 5. Planificación del Sistema de Gestión de Calidad.	6. Definir responsabilidad y autoridad. 7. Asignar el representante por la Dirección. 8. Definir los procesos de comunicación dentro de la organización. 9. Asignación de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misión, Visión, Política y objetivos de la Calidad, Indicadores de Gestión.</li> <li>- Cronograma implementación del S.G.C.</li> <li>- Presupuesto para el S.G.C.</li> <li>- Portafolio de productos y servicios.</li> <li>- Encuesta a los clientes</li> <li>- Requisitos a cumplir.</li> <li>- Comunicación con el cliente.</li> <li>- Plan de Trabajo ISO 9001. Documentos, Manual de Calidad, Procedimientos, Caracterizaciones de Procesos, Registros del S.G.C.</li> <li>- Perfiles del Cargo.</li> <li>- Organigrama</li> <li>- Definición de actividades y responsabilidades en los diferentes documentos del S.G.C.</li> <li>- Matriz de comunicación interna</li> <li>- Presupuesto.</li> <li>- Acta de Comité de Calidad.</li> <li>- Mejora de la eficacia de los procesos.</li> <li>- Acta de Revisión por la Dirección</li> <li>- Informe de auditoría</li> <li>- Solicitud de A/C y A/P</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso Gestión Comercial y gerencial.</li> <li>- Resultados de A/C y A/P</li> </ul>	TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C  CLIENTES
		10. Revisión por la Dirección 11. Preparar y presentar Indicadores de gestión. 12. Preparar y Responder Auditorías	13. De acuerdo con los resultados obtenidos en la verificación plantear e implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del S.G.		

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento Programa de Auditorías Internas.</li> <li>✓ Seguimiento al cronograma de Implementación, Mttb y Mejora del SGC</li> <li>✓ Seguimiento a Acciones Correctivas, preventivas y de mejora.</li> <li>✓ Revisión por la Dirección</li> </ul> <p><b>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aumentar Número de clientes</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b> Atención amable y asesoría técnica Cumplimiento de cantidades pactadas en los pedidos. Atención y entrega oportuna de las órdenes de trabajo. Atención a quejas y reclamos. Servicios de óptima calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b> DIAN, APORTES PARAFISCALES, CAMARA DE COMERCIO, ALCALDIA, CAJAS DE COMPENSACION.</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b> Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial.</p> <p><b>REQUISITOS ISO-9001:2008</b> 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6, 6.1, 7.1, 8, 8.2, 8.2.3, 8.4, 8.5, 8.5.1, 8.5.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de Mercadeo</li> <li>✓ Misión</li> <li>✓ Visión</li> <li>✓ Política de Calidad</li> <li>✓ Objetivos de calidad</li> <li>✓ Indicadores de Gestión</li> </ul> <p><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archivadores</li> <li>- Bases de datos</li> <li>- Personal</li> <li>- Líneas de comunicación telefónica, celulares.</li> </ul>

INDICADORES DE GESTION						
OBJETIVO	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Aumentar la cantidad de clientes en la organización.	Aumentar Número de clientes	$\frac{\text{Número De Clientes Finales} - \text{Número De Clientes Iniciales}}{\text{Número De Clientes Iniciales}}$	Ascendente	%	SEMESTRAL	GERENTE

<b>RESPONSABLE</b>	JEFE OPERATIVO	<b>ALCANCE</b>
<b>PARTICIPANTES</b>	Responsables del proceso	Asegurar, establecer, controlar y mantener la infraestructura necesaria (Espacios de trabajo, equipos, hardware, Software, y servicios de apoyo) para lograr la compra, almacenamiento, comercialización de los productos, prestación de servicios.

PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NTC-ISO 9001:2008 y otras Normas Técnicas.</li> <li>- Necesidades de los clientes, requisitos legales y los requisitos de los diferentes procesos relacionados.</li> <li>- Requisitos de nuevos productos.</li> <li>- Necesidades de infraestructura de los procesos definidos del SGC</li> <li>- Listado (Inventario) de Recursos de infraestructura por procesos.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación y documentación de las actividades del proceso.</li> <li>2. Definir e identificar la infraestructura Planificar el mantenimiento de la infraestructura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ejecución del mantenimiento Preventivo y/o Correctivo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros.</li> <li>- Mapa de Procesos.</li> <li>- Listado (Inventario) de equipos e infraestructura</li> <li>- Plan de Mantenimiento Preventivo Infraestructura.</li> <li>- Cronograma de limpieza.</li> <li>- Hoja de vida de equipos de cómputo.</li> <li>- Registros de mantenimiento.</li> <li>- Equipos, hardware, Software, y servicios de apoyo en buen estado.</li> <li>- Solicitud de A/C y A/P</li> <li>- Indicadores de Gestión del proceso Gestión Mantenimiento Infraestructura y Equipos.</li> <li>- Resultados de A/C y A/P.</li> </ul>	<p>TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C</p> <p>LA ALTA DIRECCION</p>
ENTE CERTIFICADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura que afecta la calidad de los productos y o el servicio.</li> <li>- Plan de Mantenimiento Preventivo Infraestructura</li> <li>- Datos del Desempeño del Proceso.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. De acuerdo con los resultados obtenidos en la verificación plantear e implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del S.G.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Preparar y presentar indicadores de gestión.</li> <li>5. Preparar y responder auditorías.</li> </ol>		ENTE CERTIFICADOR
CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Mantenimiento</li> <li>- Resultados de Auditorías Internas y/o Externas.</li> <li>- Oportunidades de mejora.</li> <li>- Acciones correctivas, acciones preventivas</li> </ul>				

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b><u>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento a los Indicadores del proceso.</li> <li>✓ Seguimiento Programa de Auditorías Internas.</li> <li>✓ Seguimiento a Acciones Correctivas, preventivas y de mejora.</li> <li>✓ Revisión por la Dirección</li> </ul> <p><b><u>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ % Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b></p> <p>Proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto Productos de óptima calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes de la organización</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b> Licencia de funcionamiento, Cámara de comercio Nit, Rut.</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b> Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial. <b>REQUISITOS ISO-9001:200</b> 7.4 – 8.1 – 8.2.3 – 8.4 – 8.5.1 – 8.5.2 – 8.5.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hojas de Vida de los equipos de cómputo.</li> <li>✓ Programa de mantenimiento preventivo.</li> </ul> <p><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archivadores</li> <li>- Personal</li> <li>- Líneas de comunicación telefónica, celulares.</li> </ul>

INDICADORES DE GESTION

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Garantizar y mantener la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de la organización, la comercialización de los productos y prestación del servicio de manera eficaz.	%Cumplimiento Del Programa De Mantenimiento Preventivo.	$\left( \frac{\text{Act Realizadas}}{\text{Act Programadas}} \right) * 100$	ASCENDENTE	%	SEMESTRAL	JEFE OPERATIVO

RESPONSABLE	COORDINADOR DEL S.G.C	ALCANCE
PARTICIPANTES	Responsables del proceso	Coordinar el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad y la implementación de acciones basadas en el análisis de resultados de los procesos de la organización que conduzcan al mejoramiento continuo, garantizando el cumplimiento de los requisitos de los clientes, la Normatividad y la legislación vigente aplicable a <b>S&amp;E SEGURIDAD &amp; ELECTRONICA LTDA.</b>

PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
		PLANEAR	HACER		
TOMA DE PEDIDOS.	- NTC-ISO 9001:2008 y otras Normas Técnicas	1. Generar plan de Trabajo para el Mantenimiento y Mejora del S.G.C.	4. Liderar la elaboración, revisión, emisión y el control de los documentos del S.G.C., de acuerdo a los procedimientos de Elaboración y Control de Documentos.	- Plan de trabajo para Mto y mejora del S.G.C.	TODOS LOS PROCESOS DEL S.G.C
PROVEEDORES	- Requisitos del cliente, Legales y Reglamentarios	2. Realizar el programa de auditorías, junto con el equipo de Auditores Internos, definiendo fechas, selección de auditores, tipo de auditoría, procesos a auditar de acuerdo con el procedimiento Auditorías Internas.	5. Liderar el Control de Los registros del S.G.C según el procedimiento Control de Registros.	- Recursos asignados al S.G.C.	
CLIENTES	- Necesidades de documentos y registros.	3. Mantener actualizado para el mantenimiento y de la calidad.	6. Mantener actualizado el manual de calidad teniendo en cuenta el impacto de los cambios en el SGC.	- Programa de Auditorías Internas.	
ESTADO	- Resultados de Auditorías Internas y/o Externas.		7. Comunicar e implementar la política y objetivos de calidad a través de documentos y carteleros de la Organización.	- Informes de auditorías internas al S.G.C.	LA ALTA DIRECCION
	- Oportunidades de mejora.	ACTUAR	VERIFICAR	- Listados maestros y Documentos del S.G.C. actualizados	
	- Acciones correctivas, acciones preventivas	12. De acuerdo con los resultados obtenidos en la verificación plantear e implementar acciones correctivas y/o preventivas con el fin de mejorar continuamente la eficacia del proceso y del S.G.C.	8. Coordinar y liderar las Auditorías Internas al S.G.C.	- Registros del S.G.C. controlados.	
GESTION COMERCIAL	- Datos para Indicadores de Gestión.		9. Revisión y actualización de Listados maestros de Documentos y Registros.	- Indicadores de Gestión del proceso Administración y Mejora del S.G.C. y seguimiento	ENTE CERTIFICADOR
RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MERCANCIA	- Documentos del S.G.C.		10. Conducir las auditorías realizadas al proceso de Administración y mejora de Calidad.	- indicadores de los demás procesos	
			11. Realizar el seguimiento del desempeño del S.G.C a través del cumplimiento de los indicadores de gestión y la implementación de acciones correctivas, preventivas y/o de mejora preparar informes para la Dirección.	- Resultados de A/C y A/P	

SEGUIMIENTO DEL PROCESO	REQUISITOS POR CUMPLIR	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p><b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento Programa de auditorías Internas.</li> <li>✓ Seguimiento al cronograma de Mto y Mejora del SGC</li> <li>✓ Seguimiento y actualización de Listados Maestros de documentos</li> <li>✓ Informe de auditorías internas</li> <li>✓ Seguimiento a Acciones Correctivas, preventivas y de mejora.</li> <li>✓ Revisión por la Dirección</li> </ul> <p><b>MEDICIÓN DEL PROCESO – INDICADORES DE GESTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ % Cumplimiento del Programa de Auditorías Internas.</li> <li>✓ # de No conformidades por Auditoría.</li> </ul>	<p><b>REQUISITOS DEL CLIENTE.</b> Servicios y productos de calidad. Atención oportuna</p> <p><b>REQUISITOS LEGALES</b> Requisitos Legales de Contratación, código de comercio</p> <p><b>REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN</b> Cumplimiento con lo documentado en el S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso, Reglamento interno de trabajo, Reglamento de Higiene y seguridad industrial</p> <p><b>REQUISITOS ISO-9001:200</b> 7.4 – 8.1 – 8.2.3 – 8.4 – 8.5.1 – 8.5.2 – 8.5.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Calidad.</li> <li>• Procedimiento Control de Documentos</li> <li>• Procedimiento Control de Registros</li> <li>• Procedimiento Acciones Correctivas</li> <li>• Procedimiento Acciones Preventivas</li> <li>• Procedimiento control del producto /servicio no conforme.</li> <li>• Procedimiento Auditorías Internas</li> </ul> <p><b>RECURSOS DEL PROCESO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina e implementos de oficina</li> <li>- Equipo de Cómputo, Software</li> <li>- Archivadores</li> </ul>

### INDICADORES DE GESTION

OBJETIVO DE CALIDAD	INDICE	FORMULA	SENTIDO	UNIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Garantizar el mejoramiento continuo de los procesos del sistema de gestión de calidad.	% Cumplimiento Programa de Auditorías	(Auditorías Realizadas/Auditorías Programadas) *100	ASCENDENTE	%	SEMESTRAL	COORD. CALIDAD
	No Conformidades Por Auditoría	Sumatoria de No Conformidades	DESCENDENTE	No Conformidades	SEGUN PROGRAMA DE AUDITORIA	COORD. CALIDAD





**MANUAL DE CALIDAD  
CAPITULO 1: PORTADA Y CONTENIDO**

**FECHA :** 06/05/2010

**CODIGO:** M001-01

**ELABORO:** COORDINADOR S.G.C.

**REVISO Y APROBO:** GERENTE



***Seguridad & Electrónica Ltda.***

**CONTENIDO**

<b>CAPITULO</b>	<b>TITULO</b>
1	PORTADA CONTENIDO DEL MANUAL
2	INTRODUCCIÓN / ALCANCE / EXCLUSIONES DEL S.G.C
3	PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN
4	POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD
5	REQUISITOS A CUMPLIR
6	ORGANIGRAMA
7	PLANIFICACIÓN SGC, ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN Y ENFOQUE POR PROCESO
8	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN
9	MAPA DE PROCESOS
10	REFERENCIAS E HISTORIAL DE REVISIONES

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	
	<b>CAPITULO 2: INTRODUCCION, ALCANCE Y EXCLUSIONES.</b>	
	<b>FECHA :</b> 06/05/2010	<b>CODIGO:</b> M001-01
<b>ELABORO:</b> COORDINADOR S.G.C.	<b>REVISO Y APROBO:</b> GERENTE	

## 2. INTRODUCCIÓN

La implementación del Sistema gestión de la Calidad de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA, garantiza la estandarización de todos los procesos de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA, que influye en la calidad del servicio. De ésta forma se asegurará de la sistemática y consistente ejecución de todas las funciones y operaciones a través de toda la organización para alcanzar el logro de sus objetivos y metas en congruencia con la Misión, Visión Y Política De Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008.

La adopción del Sistema de Gestión de Calidad, significa para S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA una ventaja competitiva en el mercado regional y nacional fortaleciendo así la imagen de una compañía que se estructura en valores de calidad, eficiencia, servicio y mejoramiento continuo.

La implementación del Sistema Gestión de la Calidad aporta una mejora en el desempeño general de la organización a través de la participación más activa de los miembros de la misma, con miras a alcanzar como grupo los objetivos de mejora continua, competitividad, eficiencia, encaminados a la satisfacción total de los requisitos de nuestros clientes.

### 2.1. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El alcance del S.G.C. de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA consiste en la prestación del servicio de comercialización de equipos de seguridad electrónica.

### 2.2. EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

En el Sistema de Gestión de la Calidad de SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA, no aplican los siguientes elementos:

7.3 Diseño y desarrollo: Debido a que la organización no diseña productos o servicios, tan solo acondiciona actividades Para la comercialización donde no se requiere diseñar productos o servicios. Puesto que se trabaja bajo los requisitos del cliente.

Esta exclusión no afecta la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos especificados.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición: Para la comercialización de equipos de seguridad electrónica insumos afines no se requieren equipos de medición para verificar la conformidad del servicio ofrecido por la empresa. Esta exclusión no afecta la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos especificados.

### **2.3. CONTROL DEL MANUAL DE CALIDAD**

La edición del manual de calidad es responsabilidad de el Gerente y/o a quien sea delegado por este, la revisión y aprobación del documento es realizada por el Gerente, para lo cual se registra su firma en la primera hoja de cada capítulo del documento, es suficiente la firma solo en el documento original.

Para su control el Manual de calidad esta dividido por capítulos los cuales están identificados con su respectivo nombre del contenido y el capítulo, facilitando los cambios a realizar, la tabla de contenido cumple con la función de mostrar el contenido del manual de calidad.

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

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

## **1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.1 RESEÑA HISTORICA**

En noviembre del 2004 los ingenieros electrónicos Carlos Gómez y Fabián Briceño se dedican a vender puerta a puerta cámaras y alarmas de seguridad, donde su primer contrato fue el 24 de diciembre del 2004 en el restaurante Villa Olímpica; en el 2005 vieron la necesidad de registrarse como régimen simplificado a nombre de Fabián Briseño con la razón social de S&E Seguridad & Electrónica Ltda. donde su primer punto de venta fue en SAN GIL.

En el 2007 se creó una sociedad, ya que sus ventas aumentaron y por ende dar más credibilidad a sus clientes y abarcar aun más el mercado, el 05 de febrero del 2007 se confirma una sociedad integrada por: Carlos Gómez, Fabián Briceño, Eduardo Mejía, y se registra en la cámara de comercio S&E Seguridad & Electrónica Ltda.

En este año también se dio paso para crear nuevas sedes, en Bucaramanga dirigida por el Ing. Fabián Briceño y en Bogotá dirigida por Edgar Mancilla; con la nueva razón social y sus nuevas sedes se integraron nuevos productos y servicios como: sistemas de incendio, cableado estructurado, control de acceso, desarrollo y mantenimiento de sistemas de seguridad, servicios de ingeniería electrónica y electrónica; todos estos relacionados con la prestación de servicios de seguridad electrónica.

En su corta vida S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Ha expandido su portafolio de productos y servicios y ha abarcado cada vez más el mercado generando credibilidad y entregando calidad a sus clientes.

### **1.2 MISIÓN**

Proveer una variedad de productos electrónicos de seguridad con última tecnología y prestar servicios en instalaciones de sistemas de seguridad electrónica, Con un compromiso enfocado en la calidad y mejora continua de nuestros productos y servicios.

### **1.3 VISIÓN**

Ser una empresa líder a nivel local en la ejecución de proyectos de Sistemas electrónicos de seguridad y en la utilización de productos de óptima calidad, siempre avanzando a la par del progreso tecnológico. Acompañados de un recurso humano capaz de ofrecer satisfacción a las necesidades de los clientes.

#### **1.4 NUESTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

La siguiente gama de servicios que ofrece está enfocada a la seguridad de las empresas:

- Control de acceso
- CCTV (Circuito Cerrado de Televisión)
- Intrusión.
- Cableado estructurado y redes eléctricas.

Y los siguientes productos:

- Cámaras – grabación digital.
- Alarmas –sensores.
- Controles de acceso.
- Sistemas de iluminación inteligente.
- Centrales de monitoreo.
- Grabadores de llamadas.
- Detectores de metales.
- Control de rondas.
- Venta-instalación-mantenimiento.

#### **1.5 NUESTROS CLIENTES**

Actualmente S&E Seguridad & Electrónica Ltda. abarca gran cobertura en los diferentes campos comerciales a nivel nacional.

##### **Sector Empresarial**

- Incubadora De Santander
- Frigorífico Vijagual.
- Industrias Falcon.
- Black & Decker De Colobia S.A.
- Electrolux.
- Suelas Gallego
- Gz Ingeniería
- Casa Científica
- Comertex
- Ofipartes S.A

- Vergel Ingenieros Asociados
- Innovation Games
- Comunican S.A
- Minipak
- Oxígenos De Colombia Sedes Bogotá, Cartagena, Barranquilla, Cali, Medellín Sector Comercial

- Centro Comercial Cañaveral
- Centro Comercial San Andresito La Isla

#### **Sector Educativo Y Oficial**

- Universidad Santo Tomás Seccional B/Manga.
- Universidad Pontifica Bolivariana
- Universitaria De Investigación Y Desarrollo (Udi)
- Universitaria De Santander Udes
- Unisangil Sede San Gil, Sede Yopal Casanare.
- Corporación De La Defensa De La Meseta De Bucaramanga
- Corporación Autónoma De Santander
- Colegio Juan Cristobal Martínez

#### **Sector De La Salud**

- Fundación Cardiovascular
- Hospital Local De Piedecuesta
- M.T.E Verifilab
- Optilaser

#### **Sector Residencial**

- Conjunto Residencial Torres De Palermo
- Conjunto Residencial Torres De Sotomayor
- Conjunto Residencial Palmar Sotomayor

- Conjunto Residencial Sotomayor Plaza
- Conjunto Residencial Parque San Agustín
- Unidad Residencial Santa Cruz De La Sierra
- Unidad Residencial Cerros Del Campestre
- Colhilebrija

**Constructoras**

- Otacc
- Socicon
- Aser Ingenieria

**1.6 NUESTROS PROVEEDORES**

- Electroindustrial Itda
- Az seguridad y equipos Itda
- Comcoleu
- Lince comercial s.a
- Agm business s.a
- Papeleria panorama
- Especialidades electricas Itda
- Electronica general Itda
- Alarmas lamseg

#### 4. Política de Calidad

### Política de calidad

S&E Seguridad & Electrónica Ltda. tiene como política de calidad suministrar productos garantizados y presentar servicio confiable de alta calidad en instalación de sistemas electrónicos de seguridad, para ello cuenta con un personal adecuado y comprometido con la mejora continua de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, brindando un servicio amable, oportuno y eficiente, orientado hacia la satisfacción de nuestros clientes.

#### 4.1 Objetivos de Calidad

1. Garantizar productos de excelente calidad que cumplan con los requisitos de los clientes
2. Garantizar el mejoramiento continuo de los procesos del sistema de gestión de calidad
3. Mantener un personal constantemente capacitado y comprometido con la empresa.
4. Aumentar la cantidad de clientes en la organización.
5. Garantizar y mantener la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de la organización, la comercialización de los productos y prestación del servicio de manera eficaz.
6. Aumentar la satisfacción de los clientes cumpliendo con sus necesidades y expectativas.
7. Mantener el crecimiento continuo de nuestra empresa.

## 5. REQUISITOS DE LOS CLIENTES

- ✓ Atención amable y personalizada
- ✓ Ofrecer Asesoría sobre nuestros productos y servicios
- ✓ Atención y entrega oportuna de los servicios.
- ✓ Precios competitivos y bien facturados.
- ✓ Servicio posventa de nuestros productos
- ✓ Seguridad física y personal.
- ✓ Calidad en nuestros productos y servicios

### ✓ 5.1 REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN

- ✓ Reglamento de Higiene y seguridad industrial.
- ✓ Reglamento Interno de Trabajo.
- ✓ S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso

### ✓ 5.2 REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL SERVICIO

- ✓ Dian
- ✓ Cámara de Comercio
- ✓ Alcaldía de Bucaramanga
- ✓ Ministerio de Trabajo

### ✓ 5.3 REQUISITOS ISO- 9001: 2008 Vs PROCESOS DEL S.G.C. (REFERENCIA CRUZADA)

- ✓ A continuación se muestra en que proceso del Sistema de Gestión de la Calidad de **S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA** se cumple con los requisitos de la NTC-ISO 9001: 2008.

**MANUAL DE CALIDAD**  
**CAPITULO 5: REQUISITOS A CUMPLIR**

CODIGO: M001-01

NTC-ISO 9001: 2008 REQUISITOS	GESTION GERENCIAL	COMERCIAL	ADMINISTRACION Y MEJORA DEL S.G.C.	COMPRAS	TALENTO HUMANO	INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO Y EQUIPO
4.1. Requisitos Generales	X		X			
4.2. Requisitos Documentación			X			
<b>5. Responsabilidad de la Dirección:</b>	X					
5.1. Compromiso de la Dirección	X	X				
5.2. Enfoque al cliente	X					
5.3. Política de Calidad	X		X			
5.4. Planificación	X		X			
5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación	X				X	
5.6. Revisión por la dirección	X					
<b>6. Gestión de los Recursos:</b>	X					
6.1. Provisión de Recursos	X				X	
6.2. Recurso Humano					X	
6.3. Infraestructura						X
6.4. Ambiente de trabajo					X	
<b>7. Realización del Producto:</b>		X				
7.1. Planificación de la realización del producto	X	X				
7.2. Procesos relacionados con el cliente		X				
7.3. Diseño y desarrollo						
7.4. Compras				X		
<b>7.5. Producción y Prestación del Servicio:</b>		X				
7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio.		X				
7.5.2. Validación de los procesos y de la prestación del servicio.		X				
7.5.3. Identificación y trazabilidad				X		
7.5.4. Propiedad del Cliente		X				
7.5.5. Preservación del producto		X				
7.6. Control de equipos de seguimiento y medición						
<b>8. Medición, análisis y mejora:</b>	X	X	X	X	X	X
8.1. Generalidades			X			
<b>8.2. Seguimiento y Medición</b>	X	X	X	X	X	X
8.2.1. Satisfacción del Cliente		X				
8.2.2. Auditoría Interna			X			
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	X	X	X	X	X	X
8.2.4. Seguimiento y medición del producto		X		X		
8.3. Control del producto no conforme		X	X			
8.4. Análisis de datos	X	X	X	X	X	X
<b>8.5. Mejora</b>	X	X	X	X	X	X
8.5.1. Mejora Continua	X	X	X	X	X	X
8.5.2. Acción Correctiva / 8.5.3 Acción Preventiva	X	X	X	X	X	X

## 5. REQUISITOS DE LOS CLIENTES

- ✓ Atención amable y personalizada
- ✓ Ofrecer Asesoría sobre nuestros productos y servicios
- ✓ Atención y entrega oportuna de los servicios.
- ✓ Precios competitivos y bien facturados.
- ✓ Servicio posventa de nuestros productos
- ✓ Seguridad física y personal.
- ✓ Calidad en nuestros productos y servicios

### ✓ 5.1 REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN

- ✓ Reglamento de Higiene y seguridad industrial.
- ✓ Reglamento Interno de Trabajo.
- ✓ S.G.C., Manuales, Procedimientos, Instructivos y Caracterizaciones de proceso

### ✓ 5.2 REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL SERVICIO

- ✓ Dian
- ✓ Cámara de Comercio
- ✓ Alcaldía de Bucaramanga
- ✓ Ministerio de Trabajo

### ✓ 5.3 REQUISITOS ISO- 9001: 2008 Vs PROCESOS DEL S.G.C. (REFERENCIA CRUZADA)

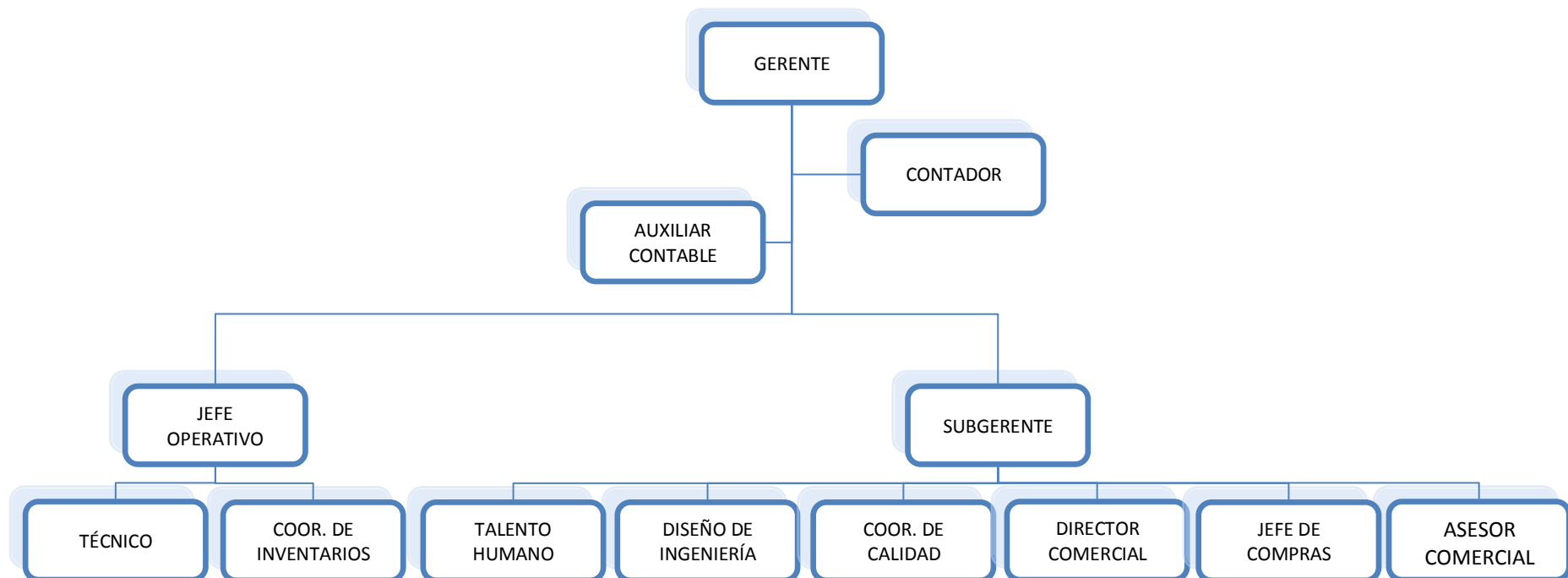
- ✓ A continuación se muestra en que proceso del Sistema de Gestión de la Calidad de **S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA** se cumple con los requisitos de la NTC-ISO 9001: 2008.

**MANUAL DE CALIDAD**  
**CAPITULO 5: REQUISITOS A CUMPLIR**

CODIGO: M001-01

NTC-ISO 9001: 2008 REQUISITOS	GESTION GERENCIAL	COMERCIAL	ADMINISTRACION Y MEJORA DEL S.G.C.	COMPRAS	TALENTO HUMANO	INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO Y EQUIPO
4.1. Requisitos Generales	X		X				
4.2. Requisitos Documentación			X				
<b>5. Responsabilidad de la Dirección:</b>	X						
5.1. Compromiso de la Dirección	X	X					
5.2. Enfoque al cliente	X						
5.3. Política de Calidad	X		X				
5.4. Planificación	X		X				
5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación	X				X		
5.6. Revisión por la dirección	X						
<b>6. Gestión de los Recursos:</b>	X						
6.1. Provisión de Recursos	X				X		
6.2. Recurso Humano					X		
6.3. Infraestructura						X	
6.4. Ambiente de trabajo					X		
<b>7. Realización del Producto:</b>		X					
7.1. Planificación de la realización del producto	X	X					
7.2. Procesos relacionados con el cliente		X					
7.3. Diseño y desarrollo							
7.4. Compras				X			
<b>7.5. Producción y Prestación del Servicio:</b>		X					
7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio.		X					
7.5.2. Validación de los procesos y de la prestación del servicio.		X					
7.5.3. Identificación y trazabilidad				X			
7.5.4. Propiedad del Cliente		X					
7.5.5. Preservación del producto		X					
7.6. Control de equipos de seguimiento y medición							
<b>8. Medición, análisis y mejora:</b>	X	X	X	X	X	X	X
8.1. Generalidades			X				
<b>8.2. Seguimiento y Medición</b>	X	X	X	X	X	X	X
8.2.1. Satisfacción del Cliente		X					
8.2.2. Auditoría Interna			X				
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	X	X	X	X	X	X	X
8.2.4. Seguimiento y medición del producto		X		X			
8.3. Control del producto no conforme		X	X				
8.4. Análisis de datos	X	X	X	X	X	X	X
<b>8.5. Mejora</b>	X	X	X	X	X	X	X
8.5.1. Mejora Continua	X	X	X	X	X	X	X
8.5.2. Acción Correctiva / 8.5.3 Acción Preventiva	X	X	X	X	X	X	X

6. ORGANIGRAMA DE S&E SEGURIDAD Y ELECTRONICA LTDA.



## 7 PLANIFICACIÓN Y ENFOQUE A PROCESOS

Para la documentación e implementación del sistema de calidad en **S&E Seguridad & Electrónica Ltda.** se siguieron los lineamientos establecidos por las normas de la familia ISO 9000:2000. Se definió el alcance del sistema de Gestión de la Calidad, se definieron y documentaron la política y objetivos de Calidad y se identificaron los Procesos Operativos y Administrativos, su gestión y la interrelación entre ellos, sus actividades principales, y la identificación de los requisitos que debe cumplir el servicio y la metodología mediante la cual se verificaría la eficacia del S.G.C.

En **S&E Seguridad & Electrónica Ltda.**, se han identificado los siguientes procesos necesarios para la implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad.

### 7.1 MODELO DE ENFOQUE BASADO EN PROCESOS:

#### 7.1.1 Procesos Estratégicos

PROCESO	OBJETIVO
<b>Gestión Gerencial</b>	Dirigir la organización enfocado en el direccionamiento estratégico asegurando la sostenibilidad de la empresa.
<b>Administración y Mejora del S.G.C</b>	Documentar e implementar el sistema de gestión de calidad asegurando el mejoramiento continuo de la organización.

#### 7.1.2 Procesos Misionales:

PROCESO	OBJETIVO
<b>Comercialización</b>	Asegurar el crecimiento de la organización y el cumplimiento de los requisitos del cliente por medio de la administración, control y evaluación del proceso de comercialización.

#### 7.1.3 Procesos de Soporte:

PROCESO	OBJETIVO
<b>Infraestructura Mantenimiento y Equipos</b>	Asegurar, establecer, controlar y mantener la infraestructura necesaria (Espacios de trabajo, equipos, hardware, Software, y servicios de apoyo) para lograr la adecuada comercialización de los productos y

	prestación de servicios.
<b>Talento Humano</b>	Seleccionar, capacitar, controlar y gestionar el talento humano Asegurando la competencia y motivación del personal para el cumplimiento de la misión y visión de la empresa.
<b>Compras</b>	Realizar las compras de acuerdo a las necesidades de los procesos garantizando productos de excelente calidad para la adecuada comercialización y prestación del servicio.

El Sistema de Gestión de la Calidad se ha estructurado mediante la generación de un Mapa de Procesos que demuestra de forma gráfica dichos procesos requeridos por la organización y su interacción para la prestación de los y los procesos de soporte que interactúan con los mismos.

Cada proceso que hace parte del Sistema de Gestión de la Calidad está caracterizado, teniendo en cuenta los criterios y métodos necesarios para asegurarse de su planeación, operación, recursos necesarios para su ejecución y el seguimiento y medición de los mismos, buscando implementar acciones necesarias para alcanzar los resultados deseados y lograr la mejora continua de dichos procesos.

**7.2 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACION DEL S.G.C. DE S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA.**

El Sistema de Gestión de la Calidad de **S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA** se encuentra soportado por una serie de documentos que establecen el aseguramiento de los procesos basados en la identificación de los mecanismos de control de los mismos. La documentación es la base del proceso de mejoramiento continuo, y el soporte para realizar las auditorías internas.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad está conformada por los siguientes tipos de documentos:

**Manual de Gestión de la Calidad:** Describe adecuadamente el Sistema de Gestión de la Calidad, siendo referencia permanente para la implementación y mejoramiento del sistema.

**Política y Objetivos de la Calidad:** Se establecen como documentos del Sistema de Gestión de la Calidad y se consignan en el Manual de Gestión de la Calidad.

**Procedimientos:** Son los documentos del sistema de gestión de la calidad que describen la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA** cuenta con los procedimientos requeridos por la NTC-ISO-9001:2008

- ✓ Control de Documentos del S.G.C.
- ✓ Control de Registros del S.G.C.
- ✓ Acciones Correctivas
- ✓ Acciones Preventivas
- ✓ Auditorías Internas
- ✓ Control del Producto No Conforme

También cuenta con los demás procedimientos y/o instructivos necesarios para el correcto funcionamiento y el logro de la eficacia del S.G.C. los cuales se encuentran relacionados en el listado Maestro de Documentos.

**Instructivos:** Son los documentos requeridos para soportar ciertas actividades identificadas del Sistema de Gestión de la Calidad

**Documentos Externos:** Son los documentos que afectan el Sistema de Gestión de la Calidad, provenientes del Cliente y documentos normativos o regulatorios, como normas técnicas, especificaciones, catálogos, entre otros

**Registros de Calidad:** Son toda la evidencia que se maneja dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, con la premisa de que cada documento aporta evidencia sobre la eficacia de los procesos.

**Figura de Estructura Documental:**



## **8. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN**

La responsabilidad y la autoridad son asignadas de acuerdo a los cargos requeridos para la prestación del servicio e identificadas en el organigrama mediante la caracterización de procesos, los procedimientos y las responsabilidades por cargo definido en el instructivo de descripción de perfil, responsabilidad y competencia de los cargos.

Se designa como representante de la dirección al GERENTE quien es el responsable de:

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

Con comunicación oral en las interacciones diarias, propias del desempeño de los diferentes cargos, se transmite la información requerida para cumplir con los requisitos del cliente. A través de reuniones de capacitación y el comité de calidad, se divulgan los procesos del SGC y se retroalimenta la organización para determinar actividades de mejoramiento. La comunicación escrita es más formal, y permite transmitir la información crítica y normalmente se utiliza para comunicar instrucciones de trabajo y/o documentos propios de las actividades de la empresa.

Entre los medios de comunicación están teléfono fijo, celulares, E-mail, fax, comunicación escrita, video beam, tableros y carteleras.

9. MAPA DE PROCESOS



## 10. REVISION POR LA DIRECCION


La Dirección de **S&E SEGURIDAD Y ELECTONICA LTDA.**, determina que anualmente se harán mínimo 2 revisiones del Sistema de Gestión de Calidad, las cuales se realizarán de acuerdo a la programación que determine la alta dirección, estas reuniones serán programadas y comunicadas al personal, para así asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Esta revisión debe incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de Calidad, incluyendo la Política de Calidad y los Objetivos de Calidad. De igual forma para esta revisión se tienen en cuenta los siguientes aspectos: resultados de auditorías internas de calidad, retroalimentación del cliente, desempeño de los procesos y conformidad del producto, estado de las acciones correctivas y preventivas, acciones de seguimiento de revisión por la Dirección y recomendaciones para la mejora.

### 10.1 REFERENCIAS

- ✓ Control de documentos del S.G.C.
- ✓ Control de Registros del S.G.C.
- ✓ Acciones Correctivas
- ✓ Acciones Preventivas
- ✓ Auditorías Internas
- ✓ Control del Producto No Conforme
- ✓ **NTC-ISO-9000:2005** Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario.
- ✓ **NTC-ISO-9001:2008** Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.
- ✓ Numeral **4.2.1** Requisitos de la documentación, Generalidades.
- ✓ Numeral **4.2.2** Manual de Calidad.

### 10.2 HISTORIAL DE REVISIONES

HISTORIAL DE REVISIONES			
Capitulo	Revisión	Fecha	Descripción
Capitulo 1	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 2	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 3	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 4	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 5	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 6	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 7	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 8	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 9	01	06/05/10	Liberado para su implementación.
Capitulo 10	01	06/05/10	Liberado para su implementación.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS DEL S.G.C</b>	
	FECHA: 13/04/10	CODIGO: P002-02
	ELABORO: COORDINADOR S.G.C.	REVISO Y APROBO: GERENTE

### 1. PROPOSITO.

Definir el procedimiento a seguir para garantizar el control de los registros de calidad respecto a la identificación, recuperación, almacenamiento, protección, tiempo de retención y disposición de los registros como evidencias de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, la conformidad con los requisitos de los clientes, requerimientos de la norma NTC-ISO 9001:2008, y los requisitos exigidos por la Ley.

### 2. ALCANCE.

Este procedimiento aplica para todos los registros del Sistema de Gestión de la Calidad de S&E SEGURIDAD & ELECTRONICA LTDA.

### 3. DEFINICIONES

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de una actividad o un proceso.

Para el propósito de este procedimiento son aplicables los términos y definiciones dados en la NTC-ISO 9000:2005

### 4. PROCEDIMIENTO / INSTRUCCIONES

#### Identificación de los Registros

Los registros en medios impresos, magnéticos u otros se deben identificar mediante un título y otros parámetros según requiera el caso como números consecutivos, que faciliten su identificación, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Elaboración de Documentos de SGC.

#### Recuperación de Registros

Cada jefe de departamento es responsable de la recolección y proceso de archivo de sus registros de calidad, de acuerdo al proceso documentado al que pertenezca ese registro. Todo registro es almacenado por el personal responsable de emitir la evidencia durante la ejecución, verificación o revisión de un proceso para evaluar la conformidad con los requerimientos especificados. Los registros archivados se encuentran organizados por tipo de documento, consecutivos, fecha, proveedores, clientes, lo cual dependerá de las necesidades de cada departamento.

#### Almacenamiento de los Registros de Calidad

Los registros del Sistema de Gestión de Calidad se archivarán en folders o carpetas, que se almacenarán a su vez en archivadores que preserven su estado, ubicados en un sitio que facilite su manejo.

#### Protección, tiempo de retención y control de los Registros

El almacenamiento de los registros se realiza en folders o carpetas garantizando la protección para la preservación de su estado durante su tiempo activo de uso. En el Listado Control de

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS DEL S.G.C

CODIGO: P002-02

**Registros**, se identificará el nombre, tipo de almacenamiento, acceso, responsable, tiempo de retención en el archivo activo e inactivo y la disposición de cada registro.

**Almacenamiento a Documentos Obsoletos**

Disposición de los documentos obsoletos: los documentos obsoletos serán marcados y almacenados en un archivador para posteriormente ser destruidos de manera adecuada.

**5. REFERENCIAS**

Procedimiento Creación y Elaboración de documentos del S.G.C

**NTC-ISO-9000:2005** Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario.

**NTC-ISO-9001:2008** Sistemas De Gestión De La Calidad - Requisitos.

Numeral 4.2.4 Control de los registros.

**6. REGISTRO DE DISTRIBUCION DEL DOCUMENTO**

EMITIDA A	FECHA	FIRMA RECIBIDO
Compras	16/04/10	
Comercialización	16/04/10	
Infraestructura Mantenimiento y Equipo	16/04/10	
Administración y Mejora del SGC	16/04/10	
Talento Humano	16/04/10	
Gestión Gerencial	16/04/10	

**7. HISTORIAL DE REVISIONES**

REVISION	FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO Y/O REVISION
01	15/04/10	Liberado
02	01/09/10	liberado








Auditoria No	1	Fecha de Elaboración	DD	10	MM	08	AA	10									
<b>OBJETIVO</b>																	
Verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 además del grado de cumplimiento de los requisitos legales del cliente.																	
<b>ALCANCE</b>																	
Auditoría interna bajo el enfoque de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 a todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.																	
<b>ÁREA A AUDITAR</b>																	
Gestión Gerencial, Compras, Comercialización, Talento Humano, Administración y Mejora del SGC, Infraestructura Mantenimiento y Equipo.																	
<b>DOCUMENTO DE REFERENCIA</b>																	
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001: 2008																	
<b>EQUIPO AUDITOR</b>																	
Carlos Iván Rueda Blanco																	
<b>REUNIÓN DE APERTURA</b>			<b>REUNIÓN DE CIERRE</b>			<b>FECHA DE ENTREGA DE INFORME</b>											
DD	26	MM	05	AA	10	DD	27	MM	05	AA	10	DD	28	MM	05	AA	10

PROCESO A AUDITAR	FECHA			HORA		AUDITADO	AUDITOR
	DD	MM	AA	inicial	final		
Reunión de apertura	26	08	10	8:00 am	8:30 am		
Gestión Gerencial	26	08	10	8:30 am	10:30 pm	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco
Compras	26	08	10	10:30 pm	12:30 pm	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco
Almuerzo	26	08	10	12:30 pm	14:00 pm		
Talento Humano	26	08	10	14:00 pm	16:00 pm	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco

Comercialización	26	08	10	16:00 pm	18:00 pm	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco
Administración y Mejora del SGC	27	08	10	8:00 am	10:00 am	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco
Infraestructura Mantenimiento y Equipo	27	08	10	10:00 am	12:00 pm	Responsable del Proceso y Participantes	Carlos Iván Rueda Blanco
Reunión de cierre	27	08	10	12:00 pm	12:30 pm		

	<b>INFORME DE AUDITORIA</b>		
	Código: F030-01		
<b>Empresa</b>	S&E Seguridad & Electrónica Ltda.		
<b>Localización</b>	Carrera 19 No. 34-20 piso 2 Bucaramanga.		
<b>Fecha de la Auditoria</b>	26 y 27 de agosto del 2010		
<b>Objetivo de la Auditoría</b>	Realizar auditoría interna para Verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.		
<b>Alcance</b>	Todos los procesos del Sistema De Gestión De Calidad.		
<b>Criterios</b>	NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001: 2008		
<b>Auditor</b>	Carlos Iván Rueda Blanco		
<b>Representante de la Gerencia</b>	Fabián René Briceño Quintanilla.		
<b>Resultados</b>			
<b>No conformidades Mayores</b>	<b>No conformidades Menores</b>	<b>Hallazgos</b>	
<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	
<b>Actividades realizadas</b>			
Se audito todos los procesos de la empresa S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Donde se encontraron fortalezas y debilidades que esta maneja frente a un sistema de gestión de calidad basado en la Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2008.			

<b>Fortalezas</b>
✓ Personal comprometido durante la realización de la auditoria acatando de buena forma recomendaciones, contribuyendo con ello al desarrollo del proceso.
✓ S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Cuenta con la documentación apropiada para el buen Funcionamiento de la organización cumpliendo con los requisitos exigidos por NTC ISO 9001:2008.
✓ Se evidencio definición de funciones, responsabilidades, autoridad y rendición de cuentas para cada uno de los cargos de la empresa.
✓ Se evidencio un ambiente de trabajo adecuado para la prestación del servicio.
✓ La organización cuenta con una política de calidad adecuada.
✓ Cuenta con un manual de calidad donde se hace referencia del alcance del sistema, los procedimientos y la descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad.
✓ Se cuenta con un buen sistema de comunicación dentro de la organización.

<b>DESCRIPCION DE LAS NO CONFORMIDADES</b>			
No Conformidad Mayor		No Conformidad Menor	
PROCESO	Numeral relacionado con la NTC ISO 9001:2008		Descripción
<b>Gestión Gerencial</b>	5.6		No se evidencian revisión por gerencia del sistema de gestión de calidad.
<b>Talento Humano</b>	6.2.2		No se evidencia el informe de los resultados de la evaluación de desempeño.

Talento Humano	6.2.2		No se encontró evidencia de las evaluaciones de competencia del personal para el cargo de técnico.
Talento Humano	6.2.2		No se encontró evidencia de la hoja de vida de los empleados que ocupan los siguientes cargos: Gerente y subgerente.
Talento Humano	4.2.4		Los registros F002-01, F003-01 del proceso no se encuentran en el lugar de almacenamiento como está establecido en el listado control de registros.
Administración Y Mejora Del SGC	4.2.4 4.2.3		No se identifica la forma de almacenar los documentos obsoletos.
Compras	7.4.2		Se evidencian facturas de compra si su respectivo registro de orden de compra.
Compras	7.4.1		Se evidencia la falta del diligenciamiento del formato Hoja De Vida De Proveedores del proveedor ELECTROINDUSTRIALLTDA.
Compras	7.4.2 7.4.3		Al no diligenciar todas las órdenes de compra no existe verificación de las mismas por lo cual el formato seguimiento de orden de compra no tiene un completo diligenciamiento.

#### OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA

- ✓ Se realizó una auditoría basada en procesos centrada en los requisitos de la norma ISO 9001:2008, los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes aplicables a la organización.
- ✓ Los métodos usados en el desarrollo de la auditoría fueron entrevistas, observación de actividades y revisión de la documentación y registros.
- ✓ La estructura de la auditoría estuvo de acuerdo con el plan de auditoría.
- ✓ Se demostró la habilidad del sistema para alcanzar en forma sistemática los requerimientos acordados para productos o servicios dentro del alcance de la política y los objetivos de la organización, demostrando que el sistema es adecuado, conveniente y eficaz a los propósitos de la organización.
- ✓ Se debe implementar un plan de mejoras en base a esta auditoría para corregir de manera eficaz y de raíz las no conformidades halladas en el sistema y posteriormente la realización de una segunda auditoría interna.



**PLAN DE MEJORAS**




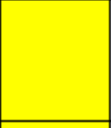

**Código: F048-01**





<b>AUDITORIA</b>		Primera Auditoria	<b>FECHA</b>	26 y 27 de agosto de 2010	
<b>OBJETIVO</b>					
Crear un plan de acción para desarrollar las correcciones de los hallazgos en la primera auditoría.					
<b>ALCANCE</b>					
El plan de mejoras aplica para las acciones a tomar teniendo en cuenta los resultados de la primera auditoria.					
<b>TIPO DE HALLAZGO</b>					
<b>AC:</b> Acción Correctiva			<b>AP:</b> Acción Preventiva		
<b>PLAN DE MEJORAS</b>					
N°	AC	AP	HALLAZGO	PLAN DE ACCIÓN	PROCESO/ RESPONSABLE
1	X		No se evidencian revisión por gerencia del sistema de gestión de calidad.	Definir fechas para realizar revisiones periódicas al sistema de gestión de calidad.	GESTIÓN GERENCIAL/ Gerente
2	X		No se evidencia el informe de los resultados de la evaluación de desempeño.	Realizar informe de los resultados de la evaluación de desempeño y comunicarlos a cada uno de los empleados.	TALENTO HUMANO
3	X		No se encontró evidencia de las evaluaciones de competencia del personal para el cargo de técnico.	Realizar evaluación de competencia del personal que ocupa el cargo técnico y dejar el registro en el lugar de almacenamiento correspondiente.	TALENTO HUMANO
4	X		No se encontró evidencia de la hoja de vida de los empleados que ocupan los siguientes cargos: Gerente y subgerente.	Solicitar las hojas de vida de los empleados que ocupan estos cargos , Revisarla y archivarla en la carpeta correspondiente.	TALENTO HUMANO
5	X		Los registros F002-01, F003-01 del proceso no se encuentran en el lugar de almacenamiento como está	Ubicar correctamente los registros de acuerdo a lo establecido en el listado control de registros.	TALENTO HUMANO

			establecido en el listado control de registros.		
6	X		No se identifica la forma de almacenar los documentos obsoletos.	Definir la disposición final de los documentos obsoletos y consignando dicho tratamiento en el procedimiento control de registros.	ADMINISTRACIÓN y MEJORA DEL SGC/ Coordinadora de Calidad
7	X		Se evidencian facturas de compra si su respectivo registro de orden de compra.	Reunir al personal responsable y capacitarlo aclarando la importancia de la elaboración de este registro y hacer seguimientos semanales a dicha actividad.	COMPRAS Jefe de compras
8	X		Se evidencia la falta del diligenciamiento del formato Hoja De Vida De Proveedores del proveedor ELECTROINDUSTRIAL LTDA.	Comunicarse con el proveedor y pedir datos para el diligenciamiento de los registros faltantes Hoja De Vida De Proveedores.	COMPRAS/ Jefe de Compras
9	X		Al no diligenciar todas las órdenes de compra no existe verificación de las mismas por lo cual el formato seguimiento de orden de compra no tiene un completo diligenciamiento.	Reunir al personal responsable y capacitarlo aclarando la relación y la importancia que tienen la orden de compra y el seguimiento de orden de compra y hacer seguimientos semanales a dicha actividad.	COMPRAS/ Jefe de Compras

	<b>INFORME DE AUDITORIA INTERNA</b>	
	<b>Código: F030-01</b>	
<b>Empresa</b>	S&E Seguridad & Electrónica Ltda.	
<b>Localización</b>	Carrera 19 No. 34-20 piso 2 Bucaramanga.	
<b>Fecha de la Auditoría</b>	27 y 28 de septiembre del 2010	
<b>Objetivo de la Auditoría</b>	Realizar auditoría interna para Verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.	
<b>Alcance</b>	Todos los procesos del Sistema De Gestión De Calidad.	
<b>Criterios</b>	NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001: 2008	
<b>Auditor</b>	Carlos Iván Rueda Blanco	
<b>Representante de la Gerencia</b>	Fabián René Briceño Quintanilla.	
<b>Resultados</b>		
<b>No conformidades Mayores</b>	<b>No conformidades Menores</b>	<b>Hallazgos</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Actividades realizadas</b>		
Se audito todos los procesos de la empresa S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Donde se encontraron fortalezas y debilidades que esta maneja frente a un sistema de gestión de calidad basado en la Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2008.		

<b>Fortalezas</b>	
✓	Personal comprometido durante la realización de la auditoria acatando de buena forma recomendaciones, contribuyendo con ello al desarrollo del proceso.
✓	S&E Seguridad & Electrónica Ltda. Cuenta con la documentación apropiada para el buen Funcionamiento de la organización cumpliendo con los requisitos exigidos por NTC ISO 9001:2008.
✓	Disposición por parte de los líderes de procesos para asimilar las recomendaciones durante el desarrollo de la auditoría.
✓	El sistema de gestión de calidad ha contribuido con el Crecimiento de cultura de mejora continua en la organización.
✓	Compromiso con la implementación de los planes de mejora.

DESCRIPCION DE LAS NO CONFORMIDADES		
No Conformidad Mayor		No Conformidad Menor 
PROCESO	Numeral relacionado con la NTC ISO 9001:2008	Descripción
Administración y Mejora Del SGC	8.2.2	 No se encontró evidencia de la programación de auditorías para el año 2011.
Comercialización	4.2.4	 No se evidencia la actualización del registro F012-01 Informe de Ventas correspondiente al mes de agosto del 2010.
Comercialización	4.2.4	 No se evidencia el diligenciamiento completo del registro acta de entrega del servicio prestado en

		 PERSPECTIVA correspondiente al día 18 de agosto del 2010.
Infraestructura Mantenimiento y Equipo	4.2.4	 Se encontraron registros de orden de trabajo fuera de la carpeta indicada para su correspondiente almacenamiento.
Comercialización	4.2.4	 No se evidencia la actualización del registro seguimiento de cotizaciones correspondiente al mes de agosto del 2010.
Administración y Mejora Del SGC	5.4.2	 No se evidencia acta de conformación del comité de calidad.

#### CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA

- ✓ Se debe mejorar el control clasificación y ubicación de los documentos.
- ✓ Se debe capacitar al personal sobre la importancia del correcto diligenciamiento de los registros.
- ✓ Se demostró la habilidad del sistema para alcanzar en forma sistemática los requerimientos acordados para productos o servicios dentro del alcance de la política y los objetivos de la organización, demostrando que el Sistema De Gestión De Calidad es adecuado, conveniente y eficaz a los propósitos de la organización.
- ✓ Se evidencia el compromiso y la participación del personal de la organización en la implementación del Sistema De Gestión De Calidad.



**PLAN DE MEJORAS**

**Código: F048-01**

<b>AUDITORIA</b>	Segunda Auditoria	<b>FECHA</b>	27 y 28 septiembre 2010
------------------	-------------------	--------------	-------------------------

**OBJETIVO**

Crear un plan de acción para desarrollar las correcciones de los hallazgos en la segunda auditoría.

**ALCANCE**

El plan de mejoras aplica para las acciones a tomar teniendo en cuenta los resultados de la segunda auditoría.

**TIPO DE HALLAZGO**

**AC:** Acción Correctiva

**AP:** Acción Preventiva

**PLAN DE MEJORAS**

N°	AC	AP	HALLAZGO	PLAN DE ACCIÓN	PROCESO/ RESPONSABLE
1	X		No se encontró evidencia de la programación de auditorías para el año 2011.	Definir una programación de auditorías internas para el año 2011.	ADMINISTRACIÓN y MEJORA del SGC/ Coordinadora de Calidad
2	X		No se evidencia la actualización del registro F012-01 Informe de Ventas correspondiente al mes de agosto del 2010.	Realizar la actualización del registro y hacer un seguimiento periódico a la actualización de los documentos.	COMERCIALIZACIÓN/ Director Comercial
3	X		No se evidencia el diligenciamiento completo del registro acta de entrega del servicio prestado en PERSPECTIVA correspondiente al día 18 de agosto del 2010 por parte del ingeniero.	Comunicar y capacitar a los empleados sobre la importancia del el correcto diligenciamiento de los formatos.	COMERCIALIZACIÓN/ Director Comercial
4	X		No se evidencia acta de conformación del comité de calidad.	Conformar el comité de calidad bajo un acta.	ADMINISTRACIÓN y MEJORA del SGC/ Coordinadora de Calidad
5	X		No se evidencia la actualización del registro seguimiento de cotizaciones	Realizar la actualización del registro e informar al personal responsable de	COMERCIALIZACIÓN/ Director Comercial

			correspondiente al mes de agosto del 2010.	este proceso sobre la importancia de tener diligenciados en el tiempo indicado los registros.	
6	X		Se encontraron registros de orden de trabajo fuera de la carpeta indicada para su correspondiente almacenamiento.	Ubicar correctamente los registros de acuerdo a lo establecido en el listado control de registros.	INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO y EQUIPO/ Jefe Operativo