

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO
9001:2000 PARA LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL LUCES
DE SANTANDER FLORIDABLANCA**

OSCAR JULIÁN PORRAS LARROTTA

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

2005

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO
9001:2000 PARA LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL LUCES
DE SANTANDER FLORIDABLANCA**

OSCAR JULIÁN PORRAS LARROTTA

Proyecto para optar al Título de
Ingeniero Industrial

Director

JORGE ELIÉCER FIGUEROA VARGAS

Ingeniero Industrial

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2005



DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y la oportunidad de ser profesional, por ser mi fortaleza y motivación para avanzar cada día y la ilusión para buscar nuevos senderos de superación personal.

A mi madre, Carmenza, por los cuidados, apoyo incondicional y la dedicación que ha manifestado en todas las etapas de mi vida; por el amor, la comprensión y la paciencia que me dio durante la realización de este proyecto de vida y por todo lo que me ha ofrecido desinteresadamente para mi progreso personal.

A mi padre y hermanos, Esteban, Yadir Fernando y Leonel Iván, por constituirse a través de su apoyo y consejos en el soporte permanente de mi superación.

A mi novia, Claudia Inés, por la comprensión, amor y cariño que siempre me expresó, por ser la inspiración y la tranquilidad en momentos difíciles y un apoyo constante en el transcurso de la carrera y en el desarrollo de este proyecto.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a todas las personas que con su ayuda contribuyeron a que este sueño se hiciera realidad:

A Gilberto Díaz Mejía, Ing. Eléctrico. Asesor de la Empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca. Por su apoyo y colaboración en la ejecución de este trabajo.

A Mario Torres Pardo, Gerente de la Empresa UTLSEF. Por su apoyo, dedicación y disponibilidad para la ejecución de este trabajo.

A los empleados de la Empresa por su compromiso y motivación para desarrollar en conjunto este proyecto.

A Jorge Eliécer Figueroa Vargas, Ing. Industrial. Director del proyecto por su dedicación, paciencia y colaboración para que este trabajo se realizara satisfactoriamente.

A todos mis amigos que estuvieron ahí en el momento preciso y que fueron luz cuando el tiempo quiso oscurecerse.



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
1. OBJETIVOS	4
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	5
2.1 RAZON SOCIAL.....	5
2.2 NIT	5
2.3 HISTORIA Y TIPO DE EMPRESA	5
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	6
2.5 MISIÓN.....	7
2.6 VISIÓN	7
2.7 PRINCIPIOS.....	7
2.8 VALORES CORPORATIVOS.....	8
2.9 PORTAFOLIO DE SERVICIOS.....	9
3. MARCO TEORICO	10
3.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	10
3.1.1 Evolución Histórica de la Calidad	10
3.1.2 Historia de la Organización Internacional Para la Normalización: ISO 12	
3.1.2 Evolución de la Normativa ISO 9000	13
3.1.3 Familia de Normas ISO 9000:2000.....	14
3.1.4 Enfoque de la Norma ISO 9000:2000.....	15
3.1.5 Principios del Sistema de Gestión de la Calidad	15
3.1.6 Importancia y Beneficios de la Implementación de un Sistema de	
Gestión de la Calidad	17
4. DISEÑO Y METODOLOGÍA SEGUIDA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	18
4.1 DIAGNÓSTICO	18
4.2 PLANIFICACIÓN DEL S.G.C	18
4.3 CAPACITACIÓN	19
4.4 DOCUMENTACIÓN DEL S.G.C.....	19
4.5 IMPLEMENTACIÓN DEL S.G.C	20
4.6 EVALUACIÓN (Auditoria de suficiencia)	20
5. DIAGNÓSTICO	21

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



5.1 REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN	21
5.1.1 Resultados del Diagnóstico	46
5.1.2 Pasos a seguir para la configuración del S.G.C.	47
6. PLANIFICACION Y CAPACITACION PARA EL S.G.C	48
6.1 GENERACIÓN DEL COMPROMISO GERENCIAL	48
6.2 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE TODOS LOS MIEMBROS DE LA EMPRESA SOBRE LOS S.G.C	49
6.2.1 Actividades de Capacitación por medio de Seminarios	51
6.2.1.1 Gestión de la Calidad para la Competitividad (Sensibilización)	51
6.2.1.2 Formulación Estratégica de la Calidad (Política, Planeación, Objetivos e Indicadores).....	52
6.2.1.3 Gerencia de Procesos.....	52
6.2.1.4 Gestión del Talento Humano en Sistemas de Gestión de la Calidad (Competencia, Toma de Conciencia y Formación)	53
6.2.1.5 Gestión Metrológica (Principios básicos y guía de gestión)	53
6.2.1.6 Gestión de compras (Evaluación, Selección y Seguimiento de proveedores y materiales).....	54
6.2.1.7 Recolección y análisis de datos (Revisión por la dirección, acciones correctivas y preventivas).....	54
6.2.1.8 Auditoria interna de calidad.....	55
6.2.2 Sensibilización al Personal	55
6.2.2.1 Reunión de Apertura del Sistema.....	56
6.2.2.2 Reunión de conocimiento de la Norma ISO 9000:2000	56
6.2.2.3 Programa de sugerencias y comunicación continúa con los trabajadores	57
6.3 ESTABLECIMIENTO O REVISIÓN DE LA CULTURA CORPORATIVA DE LA EMPRESA Y LAS BASES DEL S.G.C.....	58
6.3.1 Misión, Visión, Principios, Valores Corporativos y Estructura Organizacional.....	59
6.3.1.1 Valores Corporativos.....	59
6.3.1.2 Misión y Visión	60
6.3.1.3 Estructura Organizacional	62
6.3.2 Red de Macroprocesos, Política de Calidad, Objetivos de Calidad e Indicadores	62
6.3.2.1 Red de Macroprocesos	62
6.3.2.2 Política de Calidad	66
6.3.2.3 Objetivos de Calidad e Indicadores de Gestión	67
6.3.2.3.1 Definición de los Indicadores para el monitoreo de los objetivos de la calidad	68
6.4 FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES.....	70
6.5 IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ACTUAL Y VERIFICACIÓN DE LA PERTINENTE FRENTE A SU UTILIZACIÓN Y FRENTE A LA	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



NORMA.....	70
6.6 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE CADA PROCESO, MEJORAMIENTO Y ESTANDARIZACIÓN, SIGUIENDO LOS NUMERALES DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2000.....	70
7. DOCUMENTACION	71
7.1 IDENTIFICACIÓN Y REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	71
7.2 DISEÑO DEL SISTEMA DOCUMENTAL.....	72
7.2.1 Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa	73
7.2.2 Contenido de los Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad ..	74
7.2.2.1 Contenido del Manual:	74
7.2.2.2 Contenido de los Procedimientos:.....	77
7.2.2.3 Contenido Hoja de Control de Documentos	81
7.2.2.3.1 Descripción De La Tabla	82
7.2.2.4 Contenido de los Instructivos	83
7.2.2.5 Contenido de los Formatos	84
7.2.3 Diseño y Elaboración de los Documentos Necesarios Para dar Cumplimiento a Cada Uno de los Numerales de la Norma	84
7.2.3.1 Documentación de los Requisitos	86
8. IMPLEMENTACION.....	94
8.1 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	96
9. EVALUACION (AUDITORIA DE SUFICIENCIA)	99
9.1 INFORME DE AUDITORÍA	100
10. CONCLUSIONES.....	133
11. RECOMENDACIONES	137
12. BIBLIOGRAFIA	139
ANEXOS	140



LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

	Pág.
Figura 1. Formato para Caracterización de Procesos	64
Figura 2. Mapa de Procesos	65
Figura 3. Formato Ficha Técnica del Indicador	69
Figura 4. Contenido de los Procedimientos	77
Tabla 1. Definición de los Objetivos de la Calidad	68
Tabla 2. Despliegue de los Objetivos de la Calidad	76

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



ANEXOS

- Anexo 1. Perfil, Funciones y Especificaciones del Cargo
- Anexo 2. Manual de Calidad
- Anexo 3. Ficha Técnica de los Indicadores de Gestión

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



RESUMEN

TÍTULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO 9001:2000 PARA LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA*.

AUTOR: OSCAR JULIÁN PORRAS LARROTTA**

PALABRAS CLAVES: NTC-ISO-9001:2000, SISTEMA DE GESTION, CALIDAD, CERTIFICACION.

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de este proyecto es diseñar, documentar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad para una empresa prestadora de servicios de mantenimiento, reposición y repotenciación del sistema de alumbrado público de un municipio, teniendo como base los requisitos establecidos en la norma técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2000. Para realizar esta tarea se necesita comprender el verdadero sentido de todos los requisitos que apuntan hacia la administración de organizaciones bajo un enfoque basado en procesos.

La documentación de un Sistema de Gestión de la Calidad se puede comparar con una pirámide donde en la parte superior se ubica el manual de calidad, en la parte central los procedimientos del sistema y en la parte inferior los instructivos, normas, formatos y otros documentos pertenecientes al Sistema de Gestión de la Calidad.

El manual de calidad describe el Sistema de Gestión de la Calidad implementado en la organización de acuerdo con la política y los objetivos de calidad establecidos. Contiene una breve descripción de la organización, la política y los objetivos de calidad, el mapa de procesos y la caracterización de cada uno de ellos. El manual de procedimientos describe las actividades requeridas para implementar el Sistema de Gestión de la Calidad; contiene información relativa a atención al cliente, prestación del servicio, compras, realización de auditorías, contratación y capacitación del personal, elaboración y control de documentos, entre otras.

Las instrucciones de trabajo se elaboran identificando las actividades cotidianas realizadas en la prestación del servicio. Entre estas actividades se encuentran el mantenimiento, la reposición y la repotenciación del sistema de alumbrado público.

Este proyecto es una aplicación de la norma internacional ISO 9001 en la administración de organizaciones de servicios y pretende ser una herramienta para los estudiantes interesados en este tema.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniero. Jorge Eliécer Figueroa Vargas

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



ABSTRACT

TITLE: DESING, IMPLEMENTATION AND DOCUMENTATION OF A MANAGE QUALITY SYSTEM BASED ON THE NTC-ISO 9001:2000 RULE FOR THE ENTERPRISE UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA* .

AUTHORS: OSCAR JULIÁN PORRAS LARROTTA**

KEY WORDS: NTC-ISO 9001:2000, MANAGE SYSTEM, QUALITY, CERTIFICATION.

DESCRIPTION:

The purpose of this project is to design, to document and to implement a quality manage system for a public lighting bring of services enterprise, having as a base the specific requirement according to the Colombia technique NTC-ISO 9001:2000. For this task is necessary to understand the real sense of all the requirements that points through the administration of organizations according to an approach based on processes.

The documentation of a manage quality system can be compared with a pyramid in which the upper part is located in the quality manual, in the middle part is located the procedure system and in the bottom part is located rules, and other documents according to the quality manage system.

In the manage system is described the quality manage system used in the organization according to the politic and quality objectives. It contains a short description of organization, politic and quality objectives, the process and performing map of each one of them. The procedure manual describes the requirement activities to be implement in the quality manage system. It contains relative information of the costumer; bring services, buys, and personal capacitation, elaboration and document control.

The work instructions will be done identifying the common activities according to the bring services. Among these activities you can find the fixing and reparation of public lighting.

This project is an application of the international format ISO 9001 in the administration of services organization and it pretends to be a tool for students who are interested on this topic.

* Degree Work

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniero. Jorge Eliécer Figueroa Vargas



INTRODUCCIÓN

Las exigencias de un mundo globalizado, y cada vez más interdependiente, obliga a las naciones y sus actores, en todos los ámbitos, a mantenerse en un alto nivel competitivo y de respuesta.

En los últimos años las políticas económicas internacionales, la globalización y la apertura económica, han presentado nuevas tendencias que repercuten en todos los campos de acción de un país. Dichas tendencias como los cambios en las economías nacionales, cada vez mas integradas en sistemas sociales abiertos e interdependientes sujeto a libertad de los mercados han permitido que los países desarrollen estrategias competitivas y comparativas para afrontar dichos retos.

Por esta razón se hace necesario el desarrollo de Sistemas de Gestión de Calidad con el fin de crear ventajas competitivas que permitan el sostenimiento, conservando su identidad pero transformando aquellos procedimientos obsoletos que impidan o vayan en contravía de un proceso de calidad y mejora continua.

Para lograr que la calidad sea una ventaja competitiva independiente del tipo de organización que la maneje y los aspectos a los cuales se aplica, se debe ser consiente del beneficio que se obtendría al implementar un Sistema de Gestión de Calidad además de entender y asimilar el concepto de Calidad desde el punto de vista que se plantea en la norma NTC-ISO 9001 versión 2000.

La Empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca es una entidad que no ha sido ajena a los cambios que ha presentado el entorno en materia de prestación de servicios. Como respuesta a esta situación la empresa ha querido entrar en un proceso de desarrollo e implementación de Calidad en todos los aspectos que un cliente pueda exigir.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



De este hecho radica la importancia de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad partiendo que es un proceso que sirve de plataforma para desplegar el alcance que puede desarrollar la empresa, en una serie de actividades y procedimientos encaminados a lograr que las características del servicio cumplan con los requisitos del cliente, en pocas palabras sean de Calidad lo cual dará mayores posibilidades de ser preferidos o contratados, logrando así una sostenibilidad y crecimiento cada vez mayor que se vera reflejado en el incremento de las utilidades.

Un Sistema de Gestión de Calidad, por si solo no resuelve todos los problemas, esto significa que requiere el apoyo de la Empresa (Dirección) y todas sus dependencias además del fortalecimiento y el compromiso del recurso humano.

El proceso que inicia la Empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca comprende las siguientes interfases, diagnóstico a la Empresa en el cual se recopilará la información sobre el Sistema de Gestión de Calidad que posea la empresa, esta fase será la base sobre la cual se construirá el Sistema de Gestión de Calidad con miras a ser certificado por una institución acreditada para tal fin. En segunda medida se desarrollará una capacitación para todo el personal de la Empresa ofrecida por la misma, esto para dar pasó al Diseño y Documentación del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a los lineamientos presentados por la norma NTC-ISO 9001 versión 2000. Una vez se tenga o a medida que se avanza esta etapa se implementará el Sistema de Gestión de Calidad, luego para demostrar su eficacia se evaluará a través de una Auditoria Interna como mecanismo de calificación del sistema.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca con solo dos años y medio en el mercado ha logrado posicionarse y convertirse en una de las mejores empresas de su sector en Santander por su alto índice de cobertura y excelentes relaciones con sus trabajadores, gracias a esto ha podido brindar el mejor servicio de repotenciación, mantenimiento, reposición y expansión del alumbrado público a la comunidad Florideña.

La empresa quiere seguir mejorando su servicio y satisfaciendo todas las necesidades de sus clientes correspondientes al alumbrado público y así alcanzar su sueño empresarial de ser una empresa altamente competitiva en los mercados que participe mediante el empleo de las mejores herramientas de gestión y ser modelo en el sector energético.

Para materializar este sueño la empresa decide iniciar el diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad según la Norma NTC-ISO 9001:2000 para identificar sus procesos, estandarizarlos y plantear acciones de mejora.

El principal objetivo perseguido con la implementación de su sistema de gestión de la calidad es el de crear una cultura de mejoramiento continuo y enfoque al cliente dentro de todas las áreas funcionales de la empresa, constituyendo así una verdadera ventaja competitiva para la misma que permita mejorar el desempeño, coordinación y productividad de sus empleados, satisfaciendo plenamente las necesidades de sus clientes.



1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar, implementar y evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad, basado en el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000 en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca de acuerdo a la disponibilidad de recursos de la Empresa.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico con respecto a la norma NTC-ISO 9001:2000, con el fin de identificar el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos por esta.
- Identificar y realizar el levantamiento de los procesos de la empresa.
- Sensibilizar al personal de la Empresa, en relación con la metodología a utilizar para la documentación de sus procesos como parte del mejoramiento continuo.
- Diseñar y documentar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC¹) para la Empresa.
- Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad bajo los lineamientos de la Norma NTC-ISO 9001:2000, con la participación del personal administrativo y operativo de la Empresa.
- Realizar una auditoria de suficiencia al Sistema de Gestión de la Calidad implementado, después de haber funcionado autónomamente.

¹ Nota: En este libro se empleará la sigla S.G.C para referirse al Sistema de Gestión de la Calidad



2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

2.1 RAZON SOCIAL

Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca. También Puede utilizarse el nombre de UTLSF².

2.2 NIT

830.102.943-1

2.3 HISTORIA Y TIPO DE EMPRESA

La empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca fue constituida el 31 de mayo del 2002, fecha en la cual las partes suscribieron el documento de compromiso para la conformación de la Unión Temporal con el fin de celebrar un contrato de Alianza Estratégica con la Electricidad de Santander ESSA. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la calle 8 No 8 – 54 del municipio de Floridablanca.

Las empresas participantes en la conformación de la Unión Temporal son A.P.H. SERVICIOS ELÉCTRICOS S.A., TOMON LTDA, INVERSIONES EL PRADO S.A., KESSMAN OVERSEAS LIMITED y DESARROLLO DE NEGOCIOS S.A.

Las partes se reunieron el 26 de septiembre del 2003 modificando las participaciones de las mismas y cambiando al representante legal de la empresa quedando designado para tal cargo al señor Mario Hurtado Fajardo.

²Nota: En este libro se empleará indistintamente la sigla UTLSF para referir a la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca espera a futuro poder cambiar de razón social de Unión Temporal a Sociedad Ltda. Con el fin de obtener facilidad de préstamos comerciales y abrir a otros campos de acción.

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

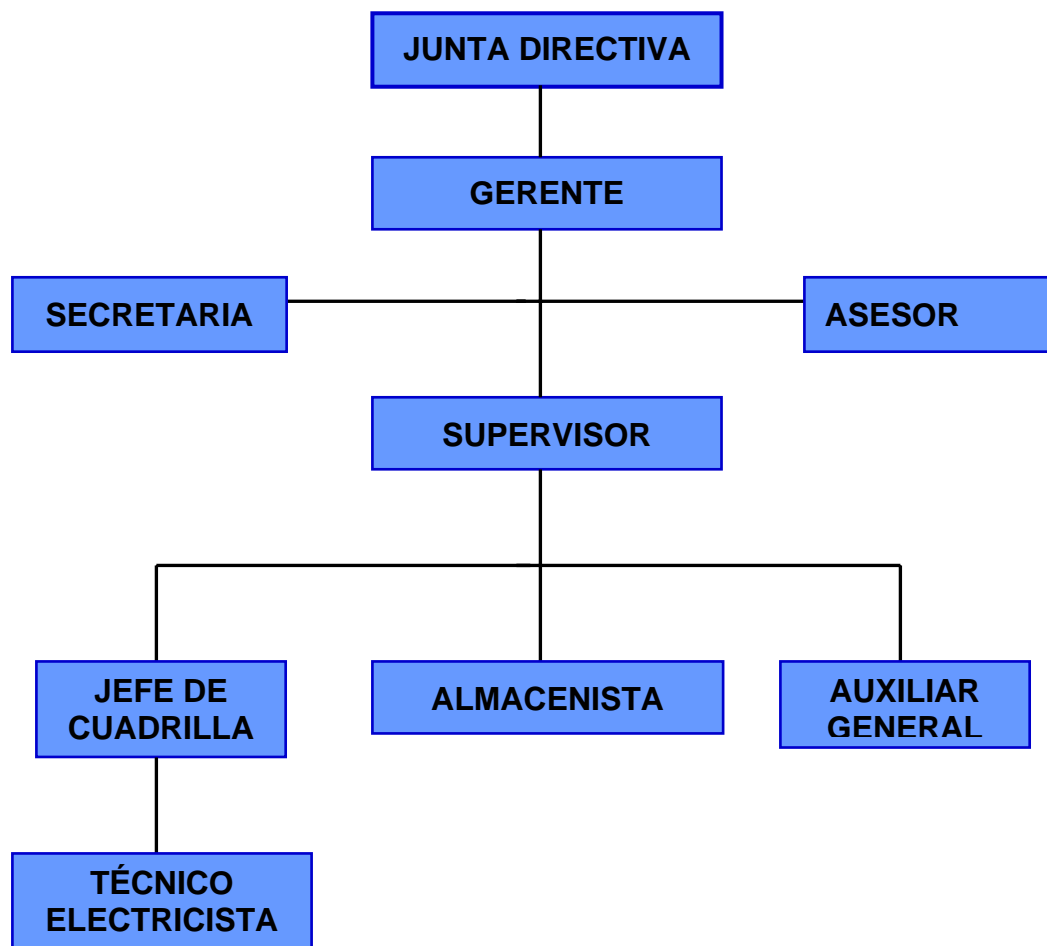


Figura 1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



2.5 MISIÓN

Ser la empresa líder en la prestación del servicio de alumbrado público en el ámbito departamental, comprometida con un alto nivel de calidad, atención al cliente, desarrollo de la región, fomento del ahorro de energía y el sentido de pertenencia.

Contando con un equipo humano altamente calificado y aplicando los avances tecnológicos que nos permitan estar a la vanguardia en esta área del sector energético.

2.6 VISIÓN

Seremos líderes en las actividades de mantenimiento, repotenciación, reposición y expansión de alumbrado público en Colombia, reconocidos por ser oportunos y la alta calidad del recurso humano, involucrados totalmente hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

2.7 PRINCIPIOS

- Las necesidades del cliente son básicas
- La calidad es tarea de todos
- La gente merece respeto
- Dar apoyo lleva al éxito
- La participación desarrolla compromiso
- Todo puede mejorarse
- El trabajo en equipo da resultado
- La gente que hace el trabajo es la que mejor lo conoce
- Las diferencias tienen un valor
- Usted hace la diferencia



2.8 VALORES CORPORATIVOS

➤ **Compromiso**

Se entiende por compromiso la adhesión y lealtad personal con los objetivos y metas de la organización.

➤ **Servicio**

El servicio se identifica como la disposición de la organización y de las personas para orientar sus conocimientos, habilidades, voluntad y recursos, todos en función de las necesidades y expectativas del cliente.

➤ **Equidad**

Cada uno da a los demás lo que le corresponde por derecho, igualdad y humanidad.

➤ **Respeto**

El respeto a la dignidad de la persona se establece como el origen y fundamento mismo de los demás valores. Es tratar con consideración a todas las personas entendiendo y aceptando las diferencias.

➤ **Honestidad**

Actuar con rectitud, integridad y transparencia en la realización de actos personales y de trabajo acorde con los principios morales y preceptos legales.

➤ **Competitividad**

Ser cada día mejores es el reto de nuestra Empresa. Solo en la medida en que la empresa sea productiva, será capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad, empleados, proveedores, clientes y accionistas.

➤ **Aporte Social**

Nos comprometemos a contribuir cada día al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo municipal.

➤ **Disposición al Control Ciudadano**

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Incorporamos el control ciudadano en nuestro proceso de mejoramiento.

➤ **Responsabilidad Ambiental**

Somos solidarios con la vida en todas sus manifestaciones y por ello, desarrollamos nuestra gestión orientada por un criterio de sostenibilidad.

2.9 PORTAFOLIO DE SERVICIOS

- Mantenimiento del sistema de alumbrado público del municipio de Floridablanca.
- Reposición del sistema de alumbrado público del municipio de Floridablanca.
- Repotenciación del sistema de alumbrado público del municipio de Floridablanca.
- Expansión del sistema de alumbrado público del municipio de Floridablanca.



3. MARCO TEORICO

El marco teórico, marco referencial o marco conceptual tiene el propósito de dar a la ejecución de cualquier proyecto un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. De éste dependerá el resultado del trabajo. Significa poner en claro para el propio realizador los postulados y supuestos, asumir los frutos de proyectos anteriores y esforzarse por orientar el trabajo de un modo coherente.

El fin que tiene el marco teórico es el de situar el problema dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar una búsqueda y ofrezca una conceptualización adecuada de los términos que se utilizarán.

El punto de partida para construir un marco de referencia lo constituye el conocimiento previo de la situación que se tiene, así como las enseñanzas que se extraen del trabajo de revisión bibliográfica que obligatoriamente se hizo.

3.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

3.1.1 Evolución Histórica de la Calidad

La evolución de los conceptos de Calidad en las últimas décadas ha determinado que los preceptos que antes se aplicaban estrictamente a una tarea de control ejercida en alguna dependencia de la fábrica, empresa o taller de manufactura hoy se hayan convertido en una importante herramienta de gestión, que se aplica en todas las áreas de una organización.

Tradicionalmente, "Calidad", en su definición básica implica satisfacción del cliente. Esto último, siempre fue visto como el consumidor final de nuestros productos o servicios y era el destinatario de nuestros esfuerzos dirigidos a interpretar y satisfacer sus necesidades.



La calidad era controlada al finalizar el proceso de producción mediante inspecciones, desechando aquellos productos que considerábamos no cumplían con las pautas de calidad determinadas. Esto implicaba evitar el impacto de la falla en el cliente, pero a un costo muy elevado ya que el proceso estaba terminado y el gasto consumado.

Sin embargo, los conceptos de calidad se han desarrollado en los últimos años y han ampliado el universo de todos los involucrados en el proceso productivo. Los clientes de una organización son, además del consumidor final, los dueños de la misma, sus empleados, sus proveedores y en última instancia la sociedad. Todos estos actores esperan que las actividades de la organización realizadas con efectividad y eficiencia logren satisfacer sus expectativas.

Otro punto de desarrollo importante es el paso del Control, como único factor de determinación de la Calidad de un producto, al concepto de gestión. Todas las actividades de la empresa quedan bajo el manto del Sistema de Gestión de Calidad.

Las normas ISO 9000:2000

Las necesidades del mercado mundial, el desarrollo de las comunicaciones y otras variables de los tiempos modernos, determinaron la necesidad de establecer un grupo de normas para la implementación de un Sistema de Gestión y Aseguramiento de la Calidad que pudieran servir a cualquier organización, grande o pequeña, inserta en cualquier rama de la producción y localizada en cualquier lugar del mundo.

Con este propósito, ISO (Organización Internacional para la Normalización) desarrolló las normas ISO 9000, cuya última versión del año 2000 nos guía en la implementación del sistema y su posterior certificación.

Implementación y certificación

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad es una actividad conjunta realizada por los miembros de la organización y un asesor especialista quienes luego de observar los procesos de la empresa proceden a redactarlos y sistematizarlos, en búsqueda de su optimización y del cumplimiento de los requisitos específicos de la norma (ISO 9001:2000). Este proceso, cuya duración varía entre seis y diez meses dependiendo la complejidad de la empresa, culmina al lograr un Sistema maduro y apto para recibir el



Certificado de cumplimiento con las normas ISO 9001:2000, otorgado por un Organismo de Certificación Acreditado.

El Certificado brindará confianza a nuestros clientes, empleados y proveedores sobre nuestra voluntad de mejorar continuamente y satisfacer sus expectativas. Nosotros apreciaremos los beneficios de una organización más eficiente, rentable y con una ventaja frente a un mercado cada vez más competitivo.

3.1.2 Historia de la Organización Internacional Para la Normalización: ISO

La Organización Internacional de Normalización, con sede en Ginebra, Suiza; nació en 1947. Desde entonces, adoptó como nombre oficial el vocablo ISO que es símbolo de igualdad y estandarización a escala internacional. Esta palabra no proviene de una abreviatura, sino de la palabra griega ISOS que significa igual. Así, la Organización Internacional para la Normalización evitó el cúmulo de palabras que podrían formarse al traducir, literalmente, el nombre de la institución a los diferentes idiomas utilizados por el hombre. Tal acción asegura que cuando se mencione la palabra ISO en cualquier parte del mundo, ésta sea relacionada inmediatamente con la organización.

La misión de la ISO es "...promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas en el mundo, con la visión de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios y, desarrollar la cooperación en la actividad intelectual, científica, tecnológica y comercial."

En 1960, ante la necesidad de uniformar la normalización y los sistemas de calidad, surgen cuatro normas con las cuales poder controlar, básicamente, las actividades de índole militar. Esas normas se conocen como: MIL-Q-9058 A "Requisitos para un programa de calidad", MILSTD- 45662 A "Requisitos para un sistema de calibración", MIL-I-45208 A "Requisitos para la Inspección", la norma de calidad AQAPI de la OTAN (Organización del Tratado del Atlántico Norte). Más adelante, la "British Standards Institution" elaboró la serie BS 5750 que expone los elementos básicos de la calidad y sobre la cual, posteriormente, se crea la serie ISO 9000.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



La organización está constituida por representantes de 138 países y su labor la canaliza a través de la constitución de comités técnicos que se encargan de toda la diversidad de temas que puede interesar normalizar a nivel mundial. En el ámbito nacional, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) es la entidad representante ante la ISO.

Cada país denomina su normativa según sus propios intereses. Se establecen así relaciones entre la norma ISO y las adaptaciones particulares de cada país. Por ejemplo, en los Estados Unidos se les denomina normas de la serie ANSI/ASQC Q90 a Q94, en México las NOM-CC1 a 8, en la Comunidad Económica Europea se les llama EN 29000, en España UNE 66000 y en Costa Rica, INTECO decidió denominarlas INTE-ISO 9000.

Las normas ISO 9000 suministran un sistema para evaluar los procedimientos que aseguren y administren la calidad dentro de una empresa y entre ésta y sus clientes. Por ello, no aportan especificaciones para un producto o servicio en particular, sino normas genéricas para el montaje de sistemas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

3.1.2 Evolución de la Normativa ISO 9000

La normativa ISO 9000 surgió en sus inicios como una norma para asegurar que los "...materiales, productos, procesos y servicios son aptos para el propósito para el cual fueron creados". Con el tiempo, este sistema llegó a tener tal aceptación que, hoy día, más de 550000 empresas ostentan el certificado ISO 9001 alrededor del mundo. Sin embargo, pese a la gran aceptación, la ISO empezó a recibir fuertes críticas en relación con sus normas.

Una de las críticas más fuertes, quizá, fue que "...ISO 9000 no asegura calidad. Si se especifica basura, se obtendrá basura." De hecho, en varias ocasiones, los clientes se quejan de que los productos no llenan sus expectativas, a pesar de que los proveedores lucen su distintivo "Certificado ISO". En vista de las críticas y de que la normalización exige la revisión periódica y la actualización constante de las normas, el comité técnico 176 responsable de la familia ISO 9000, inició la revisión de las mismas a principios de la



década de los noventa. Como meta se estableció la incorporación de los siguientes aspectos prácticos dentro de la norma:

- Reunir las necesidades y requerimientos de los clientes.
- Lograr una normativa utilizable para todo tipo de organizaciones y sectores.
- Conseguir que la normativa fuera simple y claramente comprensible.
- Conectar la administración de un sistema de calidad a los procesos de negocios.

3.1.3 Familia de Normas ISO 9000:2000

Luego de una labor digna de encomio por parte del comité 176, a finales del año 1999, se puso a disposición del mundo, el borrador de las siguientes normas:

- ISO 9000, Sistemas de Gestión de la Calidad - Principios y Vocabulario. Esta sustituirá a la norma ISO 8402 y a la ISO 9000-1, Guías para la selección y uso de la norma.
- ISO 9001, Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Esta norma reemplaza los modelos de las ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, transformándolas en una sola norma para efectos de certificación. Identifica los requisitos básicos del sistema de Gestión de la Calidad que resultan necesarios para garantizar que la organización cumpla determinados requerimientos y además posee prueba de ello, es decir se centra en proporcionar un producto satisfactorio a los clientes. Es la que se utiliza para la Certificación del Sistema.
- ISO 9004, Sistemas de Gestión de la Calidad - Recomendaciones para llevar a cabo la mejora continua, la cual sustituirá a las normas ISO 9004-1, ISO 9004-2, ISO 9004-3 y la ISO 9004-4. Va dirigida a una mejora del rendimiento y a la satisfacción de todas las partes interesadas, no solamente los clientes, sino también el personal, los accionistas, los proveedores y la comunidad. La norma ISO 9004 va más allá de los requisitos básicos de la Norma ISO 9001 y persigue la mejora de la organización en sí misma y la búsqueda de la excelencia. Cuenta con un Anexo A para la Auto-evaluación y un anexo B para la puesta en práctica de la «Mejora Continua». Junto con la norma ISO 9001 la norma ISO 9004 forman un “par consistente” de normas



que se pueden utilizar en forma independiente o mejor aún en forma complementaria con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes.

- ISO 19011. Directrices para Auditorías de Sistemas de la Calidad y Sistemas de Gestión Ambiental, conforman un conjunto integrado que permite obtener el máximo beneficio. Proporciona orientación relativa a las auditorías de gestión de la calidad y de gestión ambiental, así como para la calificación de auditores tanto internos como externos.

3.1.4 Enfoque de la Norma ISO 9000:2000

Como lo cita la norma ISO 9001:2000 en su punto 0.2, “Enfoque basado en procesos”: “Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso... La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación de las interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como, enfoque basado en procesos”.³

Un enfoque basado en procesos permite mantener un control continuo sobre los vínculos entre los procesos individuales y sobre su combinación e interacción. El enfoque basado en procesos para un Sistema de Gestión de la Calidad da importancia a:

- La comprensión y cumplimiento de los requisitos del cliente, reglamentarios y de la organización.
- Los procesos en términos de que generen valor.
- La obtención de resultados del desempeño y la eficacia del proceso.

3.1.5 Principios del Sistema de Gestión de la Calidad

Principios básicos de la calidad:

³ NTC ISO 9001:2000 - 0.2 Enfoque Basado en Procesos



1. Organización enfocada al cliente:

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto debe comprender sus necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

2. Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización.

3. Participación de todo el personal

El personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre, es la esencia de la organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. Enfoque a procesos

Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

5. Enfoque del sistema hacia la gestión.

Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados para un objeto dado, mejora la eficacia y la eficiencia de una organización.

6. La mejora continua

La mejora continua debería ser el objetivo permanente de la organización.

7. Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones

Las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos y en la información.

8. Relaciones mutuamente benéficas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son independientes y una relación mutuamente benéfica intensifica la capacidad de ambos para crear valor.



3.1.6 Importancia y Beneficios de la Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad

¿Qué ventajas obtenemos al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad?

Los principales beneficios radican en:

- Poseer un sistema que nos permita detectar metódicamente los requisitos de todos nuestros clientes y asegurar por consiguiente el cumplimiento de sus expectativas.
- Reducción de nuestros costos de producción al evitar desperdicios y re-trabajos por contar con procesos internos organizados y eficientes.
- Aumento de la productividad al hacer las cosas bien desde la primera vez.
- Mejora de la imagen y el posicionamiento en el mercado.

Beneficios internos:

- Aumenta la motivación y participación del personal
- Existe una buena acogida para las nuevas ideas.
- Se facilitan las cosas para que todo salga bien a la primera.
- Existe un mejor clima de trabajo
- Los indicadores reflejan resultados muy positivos.
- Incremento de la eficiencia y productividad operacional
- Estandarizar y dinamizar el funcionamiento de los procesos.

Beneficios Externos:

- Mejoramiento continuo
- Mejora el nivel de satisfacción y fidelización de los clientes.
- Alta calidad percibida
- Reducción de auditorias del cliente
- Aumenta la credibilidad de nuestros productos.
- Reconocimiento a escala nacional y mundial.
- Puede utilizarse como argumento publicitario.



4. DISEÑO Y METODOLOGÍA SEGUIDA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para el desarrollo de este proyecto se plantearon seis etapas principales, se describe a continuación la forma como fueron cumplidas.

4.1 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se realizó mediante la aplicación de una lista de chequeo, diseñada de tal forma que incluyó todos los numerales de la Norma NTC ISO 9001:2000.

Se establecieron reuniones con el personal de la empresa y quien realizó el proyecto, a través de dichas reuniones se diligencio la lista de chequeo mencionada. Al finalizar se analizó la información obtenida, la cual, dio un diagnóstico de las fortalezas y debilidades que se tienen respecto al Sistema de Calidad de la empresa y a partir de allí, se determinaron los requisitos que según la norma no se están cumpliendo y finalmente se empezó el desarrollo del diseño y la documentación respectiva.

4.2 PLANIFICACIÓN DEL S.G.C

Durante la ejecución de esta etapa se establecieron los objetivos y los responsables del programa de actividades como son la sensibilización y capacitación, las cuales constituyeron una de las tareas más importantes para dar inicio a un proceso de mejora continua, con lo que se dió cumplimiento al diseño y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.



4.3 CAPACITACIÓN

En esta fase, se obtuvo el marco teórico necesario para iniciar el proceso de certificación. En ella se contó con la presencia de una persona experta en cada uno de los temas tal como fue dividida la temática que se siguió. Planteándose y cumpliéndose una secuencia de actividades de sensibilización y capacitación definidas por la empresa.

En estas actividades de sensibilización y capacitación participaron los integrantes de la empresa y la persona que desarrolló el proyecto en la misma. La disposición de tiempo de cada una de las personas de la empresa fue una limitante debido a las diversas actividades que ellos realizan, pero se contó con una participación total de al menos el 80% del ciclo de actividades establecido.

4.4 DOCUMENTACIÓN DEL S.G.C

La metodología que se utilizó para el diseño de la documentación correspondió inicialmente a la identificación de los requisitos de gestión que se aplican de acuerdo a la naturaleza de la empresa y según los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2000.

En esta etapa se realizó el análisis de los procesos que se desarrollan en la empresa con el objetivo de documentarlos y rediseñar los necesarios para que cumplieran con los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000.

Es necesario tener en cuenta que se documentó exactamente lo que la Empresa realiza durante el desarrollo normal de un proceso o procedimiento ya sea operativo o de gestión es decir “escribir lo que se hace y hacer lo que se escribe”.

Para realizar la documentación de un proceso o procedimiento se partió de una descripción general que hizo la persona que lo ejecuta, luego se documentó de acuerdo a los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000 y por último la persona encargada de realizar el procedimiento junto con el comité de calidad aprobaban el documento.



4.5 IMPLEMENTACIÓN DEL S.G.C

En esta fase se puso en marcha el Sistema Gestión de la Calidad diseñado previamente. Esta fase se realizó de acuerdo a la disponibilidad de recursos (Físicos, personas y económicos) con los cuales contaba la empresa. El tiempo de duración de esta etapa estuvo en función de los recursos y necesidades de la empresa por Certificarse.

Una vez diseñados y documentados los procesos y formuladas las mejoras a los mismos se procedió a diseñar un plan de implementación, en el que se especificaron las actividades a desarrollar con lugar y fecha, su duración, los recursos que se requirieron invertir y los resultados a que se esperaba llegar. Por último, se ejecutaron las diferentes actividades del plan conforme a lo proyectado.

4.6 EVALUACIÓN (Auditoria de suficiencia)

Una vez el Sistema de Gestión de Calidad funcionó autónomamente se realizó la auditoria de suficiencia, dicha auditoria fue planeada junto con el personal de la empresa con el fin de establecer las áreas que se iban a auditar, de esta forma se evaluó el grado de compromiso de las personas con la implementación y con el Sistema ya que también se evaluó el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000.



5. DIAGNÓSTICO

En este capítulo inicialmente se realizó un estudio para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 con el que contaba la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, qué documentación ya existía y cual hacía falta. Para poder realizar este análisis primero que todo se estudiaron a fondo los requisitos de la Norma y cómo debían cumplirse, luego se determinó cual sería la herramienta necesaria para llevar a cabo el diagnóstico.

5.1 REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Para el desarrollo de la inspección se empleó una lista de chequeo que incluía todos los puntos de la Norma por capítulos, en cada uno de los requisitos se estableció si se daba o no cumplimiento, si existían documentos o no y observaciones sobre la situación.

Para obtener esta información, primero que todo se revisó la documentación existente en la empresa UTLSF, entre la documentación se incluyen los procedimientos, instructivos y formatos utilizados; además se realizaron entrevistas a los responsables de cada uno de los procesos evaluados; y finalmente la observación directa de todo el proceso productivo y administrativo permitió definir la situación actual, resaltando los aspectos positivos y negativos.

A través de esta evaluación se pudo determinar:

- Los documentos existentes en la empresa, que daban cumplimiento a algunos de los requisitos de la Norma.
- Los procesos o actividades que daban cumplimiento a los requisitos de la Norma pero que no estaban documentados.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- Los requisitos de la Norma a los cuales no se les daba cumplimiento y por lo tanto no estaban documentados.
- La identificación clara de las necesidades en cuanto a las acciones a tomar e implementar para dar cumplimiento a los requisitos de la norma de acuerdo a un orden lógico y planificado del proceso, con el fin de implementar con éxito el SGC y en consecuencia obtener la Certificación.
- La Identificación y comunicación de los recursos básicos por parte de la empresa para la eficaz implementación del SGC haciendo especial énfasis en la necesidad de gestionar recursos (en caso necesario en mejora de las instalaciones, metrología, capacitación, entre otros) y en lo referente a Salud Ocupacional.

Por lo tanto la evaluación permitió definir con claridad los pasos a seguir, determinando los procesos que sólo tendrían que ser documentados, aquellos que debían ser mejorados y documentados, y los que debían ser diseñados y documentados para posteriormente implementarse y mejorarse.

En la Lista de Chequeo aplicada y que se muestra a continuación se definieron los siguientes aspectos para cada requisito a observar.

A	Aplica Requisito	I	Requisito Implementado
NA	No Aplica Requisito	RM	Registro Magnético
RD	Requisito Documentado	RP	Registro Papel
RND	Requisito No Documentado		

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



En las siguientes tablas (Lista de Chequeo) se muestran los resultados de la evaluación:

LISTA DE CHEQUEO CAPÍTULO 4										
CONVENCIONES:										
A	Aplica Requisito									
NA	No Aplica Requisito									
RD	Requisito Documentado									
RND	Requisito No Documentado									
I	Requisito Implementado									
RM	Registro magnético									
RP	Registro Papel.									
Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	I	R	R	M	P	Descripción General
4	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD									
4.1	REQUISITOS GENERALES									
4.1.a	Se deben identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.	X		X						No se tienen identificados los procesos para el S.G.C
4.1.b	La organización debe determinar la secuencia e interacción de estos procesos.	X		X						La organización no tiene determinada la secuencia de interacción de los procesos del S.G.C
4.1.c	La organización debe determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.	X		X						
4.1.d	La organización debe asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.	X		X						
4.1.e	Se debe realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.	X		X						

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	Descripción General
		AD	AD	D	D	M	M	MP	
4.1.f	La organización debe implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	X			X				
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION								
4.2.1	GENERALIDADES								
4.2.1.a	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de calidad.	X			X				No existe una declaración de una política de calidad. Cada uno de los miembros de la empresa tiene objetivos implícitos de calidad pero no están claramente definidos ni documentados, por lo tanto es posible que todos los esfuerzos no se dirijan al mismo ideal.
4.2.1.b	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir un manual de calidad.	X			X				No existe un Manual de Calidad
4.2.1.c	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir los procedimientos documentados requeridos en la norma ISO 9001.	X			X				No existen los procedimientos documentados exigidos por la Norma ISO 9001:2000
4.2.1.d	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.	X			X				No se han documentado los procedimientos relacionados con la planificación, operación y control de los procesos de la empresa. No se sabe a ciencia cierta que documentos existen y si falta documentar algún otro aspecto de la empresa. Existen algunos registros de calidad pero no se controlan adecuadamente, ni se utilizan para el mejoramiento de la organización.
4.2.1.e	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir los registros requeridos por la norma ISO 9001.								
4.2.2	MANUAL DE CALIDAD								
4.2.2.a	La organización debe establecer y mantener un manual de calidad que incluya el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y justificación de cualquier exclusión.	X			X				No existe un Manual de Calidad

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico							Descripción General
		A	N	R	R	I	R	
4.2.2.b	La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad.	X		X				No existe un Manual de Calidad
4.2.2.c	La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	X		X				No se ha definido la Red de Macroprocesos de la empresa y por lo tanto no están claras las interacciones entre los mismos.
4.2.3	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS							
4.2.3.a	... aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.							<p>No existe un procedimiento o norma que defina como se deben elaborar ni controlar los documentos.</p> <p>No está definido claramente quien elabora, revisa y aprueba los documentos.</p> <p>No existe una metodología ni un responsable de controlar los documentos.</p>
4.2.3.b	... revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.	X		X				
4.2.3.c	... asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.							
4.2.3.d	... asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.							
4.2.3.e	... asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.							
4.2.3.f	... asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.							
4.2.3.g	... prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicar una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.							
4.2.4	CONTROL DE LOS REGISTROS							

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	D	I	R	R	M	P	Descripción General
4.2.4	Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad.										No existe un procedimiento de control de registros, en el cual se establezcan los mecanismos para asegurar su identificación, almacenamiento, protección, legibilidad, recuperación, y retención.
4.2.4	Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	X			X				X		
4.2.4	Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.										

Nota: Las filas sombreadas no deben ser diligenciadas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



LISTA DE CHEQUEO CAPÍTULO 5									
CONVENCIONES:									
A	Aplica Requisito								
NA	No Aplica Requisito								
RD	Requisito Documentado								
RND	Requisito No Documentado								
I	Requisito Implementado								
RM	Registro magnético								
RP	Registro Papel.								
Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	NA	RD	RND	I	RM	RP	Descripción General
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION								
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION								
5.1.a	... comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	X			X				No existe una comunicación eficaz para comunicar los requisitos del cliente
5.1.b	... estableciendo la política de la calidad	X			X				No existe una política de calidad.
5.1.c	... asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.	X			X	X			No existen objetivos de calidad explícitos.
5.1.d	... llevando acabo las revisiones por la dirección.	X			X				No existe un procedimiento de revisión por la dirección que permita el mejoramiento continuo ni llevar a cabo la revisión.
5.1.e	... asegurando la disponibilidad de recursos.	X			X	X			Existe una intención para implementar el sistema de gestión de la calidad, una evidente identificación de la necesidad de configurar e implementar el sistema y una disponibilidad de recursos.
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE								
5.2	La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.	X			X	X		X	Los requisitos del cliente se cumplen y están determinados previamente pormedio del contrato de Alianza Estratégica firmado entre las dos partes. Los requisitos del usuario son los que no están definidos o no se definen de la mejor forma.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	P	Descripción General
5.3	POLITICA DE LA CALIDAD									
5.3.a	... es adecuada al propósito de la organización.	X			X					No existe una política de calidad
5.3.b	... incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.									
5.3.c	... proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.									
5.3.d	... es comunicada y entendida dentro de la organización.									
5.3.e	... es revisada para su continua adecuación.									
5.4	PLANIFICACION									
5.4.1	OBJETIVOS DE LA CALIDAD									
5.4.1	La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.	X			X					No existen objetivos de calidad de manera explícita
5.4.1	Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.									
5.4.2	PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD									
5.4.2.a	La alta dirección debe asegurarse de que la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir con los requisitos relacionados con la definición, documentación, implementación, mantenimiento y mejora de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.	X			X					Como no se ha implementado un sistema de gestión de la calidad, no puede haber un mecanismo eficaz de planificación y mantenimiento del sistema.
5.4.2.b	La alta dirección debe asegurarse de que se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.	X			X					No hay un mecanismo que nos mantenga la integridad del S.G.C cuando se planifiquen cambios, debido a que todavía no hay un S.G.C.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	P	Descripción General
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION									
5.5.1	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD									
5.5.1	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	X			X	X				No existe un organigrama en el que se muestren interacciones de los cargos. No existe Manual de Funciones. Existen confusiones en cuanto a las responsabilidades y funciones de cada uno de los cargos. Dado que es una empresa pequeña, algunos cargos deben realizar funciones adicionales, sin embargo no se han definido claramente.
5.5.2	REPRESENTANTE DE LA DIRECCION									
5.5.2.a	... asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.	X			X					Como no se ha implementado un sistema de gestión de la calidad, por este motivo no se tiene un representante de la gerencia
5.5.2.b	... informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.									
5.5.2.c	... asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.									
5.5.3	COMUNICACIÓN INTERNA									
5.5.3	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	X			X					No existen canales de comunicación adecuados con todos los clientes internos de la organización
5.6	REVISION POR LA DIRECCION									
5.6.1	GENERALIDADES									
5.6.1	La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su	X			X					

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
	conveniencia, adecuación y eficacia continuas.								No existe un procedimiento de revisión gerencial que permita mejorar, controlar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad.
5.6.1	La revisión del sistema de la calidad por parte de la gerencia debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.	X			X				
5.6.1	Debe mantenerse registros de las revisiones del sistema de la calidad realizadas por la dirección.								
5.6.2	INFORMACION PARA LA REVISION								
5.6.2.a	... resultados de auditorias.	X			X				Como no existe un sistema de gestión de la calidad, no existe revisión por la dirección para mejorar su eficacia.
5.6.2.b	... retroalimentación del cliente.								
5.6.2.c	... desempeño de los procesos y conformidad del producto.								
5.6.2.d	... estado de las acciones correctivas y preventivas.								
5.6.2.e	... acciones de seguimiento de revisiones previas hechas por la dirección.								
5.6.2.f	... cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad								
5.6.2.g	... recomendaciones para la mejora.								
5.6.3	RESULTADOS DE LA REVISION								
5.6.3.a	... La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y de sus procesos.	X			X				Como no existe un sistema de gestión de la calidad, no existe revisión por la dirección ni sus resultados para mejorar su eficacia.
5.6.3.b	... la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.								
5.6.3.c	... las necesidades de recursos.								

Nota: Las filas sombreadas no deben ser diligenciadas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



LISTA DE CHEQUEO CAPÍTULO 6									
CONVENCIONES:									
A	Aplica Requisito								
NA	No Aplica Requisito								
RD	Requisito Documentado								
RND	Requisito No Documentado								
I	Requisito Implementado								
RM	Registro magnético								
RP	Registro Papel.								
Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	NA	RD	RND	I	RM	RP	Descripción General
6	GESTION DE LOS RECURSOS								
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS								
6.1.a	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia.	X			X				Como no existe sistema de gestión de la calidad, no se han determinado, ni proporcionado los recursos para el mismo
6.1.b	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	X			X	X			La empresa cuenta con instalaciones amplias y bien distribuidas. La maquinaria y equipos están en buen estado. Debido al presupuesto y al poco tiempo que tiene la empresa funcionando, los empleados deben realizar algunas funciones que no corresponden a sus cargos. El equipo de trabajo operativo está formado por gente con buena experiencia, motivación y deseos de superación, se han formado dentro de la empresa pero requieren capacitación y algunos de educación. El equipo administrativo está formado por profesionales competentes, pero necesitan capacitación.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	P	Descripción General
6.2.1	GENERALIDADES									
6.2.1	El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.	X			X					No existen registros en los cuales se demuestre la competencia del personal de la empresa
6.2.2	COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACION									
6.2.2.a	La organización debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto.	X			X					No se han determinado los perfiles de los cargos adecuados para el desempeño de las actividades que realizan.
6.2.2.b	La organización debe proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.	X			X					No existen planes de formación que aseguren una mejora de la competencia del personal
6.2.2.c	La organización debe evaluar la eficacia de las acciones tomadas.	x			X					No se ha tomado ninguna acción.
6.2.2.d	La organización debe asegurarse de que su personal es consiente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.	X			X					El personal no conoce claramente los objetivos de la empresa en cuanto a la calidad
6.2.2.e	La organización debe mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.	X			X					No existen registros de que el personal existente es competente para la labor que realiza.
6.3	INFRAESTRUCTURA									
6.3	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	X			X	X				La maquinaria y equipo están en buen estado de funcionamiento. Las instalaciones son amplias con buena iluminación y factores ambientales adecuados. La empresa no cuenta con un plan de mantenimiento que asegure que se asigna y mantiene en óptimas condiciones la infraestructura, maquinaria y equipo necesario para la prestación del servicio y el desarrolló de los procesos.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO								
6.4	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	X			X				No existe una descripción de la forma en la cual se le proporciona al empleado, el ambiente de trabajo necesario para que realice sus funciones. No existe nada en cuanto a Salud Ocupacional.

Nota: Las filas sombreadas no deben ser diligenciadas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



LISTA DE CHEQUEO CAPÍTULO 7									
CONVENCIONES:									
A	Aplica Requisito								
NA	No Aplica Requisito								
RD	Requisito Documentado								
RND	Requisito No Documentado								
I	Requisito Implementado								
RM	Registro magnético								
RP	Registro Papel.								
Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	NA	RD	RND	I	RM	RP	Descripción General
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO								
7.1	PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO								
7.1.a	... los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto.	X			X				En el proceso productivo no se realiza una planificación adecuada, tampoco en las compras donde se determinen objetivos de calidad. Los procesos no cumplen con en ciclo PHVA.
7.1.b	... la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto.	X			X				No existe documentación de los procesos productivos ni de la proporción de recursos necesarios para prestar el servicio.
7.1.c	... las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo / prueba específicas para el producto así como los criterios para aceptación del mismo.	X			X	X			No existe evidencia de que se realicen los controles suficientes sobre la realización del servicio, aunque la verificación y validación del servicio se hace en el terreno.
7.1.d	... los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen con los requisitos.	X		X		X		X	Existen registros que evidencian la realización del servicio, pero en ellos no se puede evidenciar si se cumple o no con los requisitos.
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE								
7.2.1	DETERMINACION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO								

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
7.2.1.a	La organización debe determinar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y posteriores a la misma.	X		X		X		X	Los requisitos del cliente están determinados en el contrato Alianza Estratégica incluidos los de la entrega y posteriores a la misma.
7.2.1.b	La organización debe determinar los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.	X			X	X			Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o previsto están determinados pero de una manera implícita en el momento de prestar el servicio.
7.2.1.c	La organización debe determinar los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.	X			X	X			Estos requisitos legales y reglamentarios están determinados pero no están documentados.
7.2.1.d	La organización debe determinar cualquier requisito adicional requerido por la organización.	X			X	X			No se determinan más requisitos, pero se cumplen con los necesarios para prestar el servicio.
7.2.2	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO								
7.2.2.a	La organización debe asegurarse de que están definidos los requisitos del producto.								Los requisitos del producto están determinados en el contrato Alianza Estratégica y son revisados eventualmente. Antes de recibir un informe se verifica que cumpla con los requisitos y que sea de nuestra competencia. Se han presentado incumplimiento en los requisitos del cliente sobre el tiempo de entrega del servicio.
7.2.2.b	La organización debe asegurarse de que están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente por el cliente o por la propia organización.	X		X		X		X	
7.2.2.c	La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.								
7.2.2	Debe mantenerse registros de los resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas en la misma.	X			X	X			No existen registros de los resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el servicio.
7.2.3	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE								
7.2.3.a	... la información sobre el producto.	X			X	X			No se mantiene una comunicación eficiente con el cliente sobre la situación de la prestación del servicio.
7.2.3.b	... las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.	X			X	X			No se mantiene una comunicación eficiente con el cliente sobre la situación de la prestación del servicio.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	Descripción General
			A	D	D		M	P	
7.2.3.c	... la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.	X			X				No se mide el grado de satisfacción del cliente, ni existe un medio documentado para este propósito
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO		X						NO APLICA
7.4	COMPRAS								
7.4.1	PROCESO DE COMPRAS								
7.4.1	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.								<p>No existen especificaciones de los materiales a comprar.</p> <p>No existe un procedimiento de selección, ni de evaluación de proveedores, ni se tienen criterios de selección establecidos.</p> <p>No se realiza una adecuada inspección de los productos adquiridos.</p> <p>Como no se hace selección de proveedores no se mantienen registros.</p>
7.4.1	El tipo y el alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.								
7.4.1	La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar producto de acuerdo con los requisitos de la organización.								
7.4.1	Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación de los proveedores.								
7.4.1	Debe mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.								
7.4.2	INFORMACION DE LAS COMPRAS								
7.4.2.a	... requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.	X			X	X		X	<p>Tienen Establecidos requisitos de aceptación del material comprado pero no esta documentado.</p> <p>No existen especificaciones documentadas del producto a comprar.</p> <p>No existen instrucciones de inspección de productos comprados.</p> <p>Las compras no se planifican adecuadamente, desaprovechando oportunidades.</p> <p>Los proveedores de algunos insumos eléctricos son escasos y deficientes.</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	Descripción General
			A	D	D		M	P	
7.4.2.b	... requisito para la calificación del personal.	X			X				No existen alianzas con los proveedores que permitan un desarrolló mutuo.
7.4.2.c	... requisitos del sistema de gestión de la calidad.	X			X				El proveedor de los materiales más importantes está certificado sobre la Norma ISO 9001:2000
7.4.2	La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de comprar especificados antes de comunicárselos al proveedor.	X			X	X		X	No se cuenta con un procedimiento que permita llevar a cabo este paso, pero se realiza implícitamente.
7.4.3	VERIFICACION DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS								
7.4.3	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados.	X			X	X		X	Las inspecciones que se realizan de los productos adquiridos no son adecuadas y no existen instrucciones de inspección. No se lleva un seguimiento de los productos. No se hace evaluación de proveedores.
7.4.3	Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.	X			X				No se tiene la suficiente relación con los proveedores para que estos permitan el ingreso a sus instalaciones
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO								
7.5.1	CONTROL DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO								
7.5.1.a	... La disponibilidad de información que describa las características del producto.	X			X	X			No existen documentos que demuestren los mecanismos de control del proceso productivo
7.5.1.b	... la disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario.	X			X				No Existen instrucciones e trabajo
7.5.1.c	... el uso del equipo apropiado.	X			X	X			El equipo es el apropiado, pero no existen planes de mantenimiento para los mismos.
7.5.1.d	... la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición.	X			X				Existen dispositivos de seguimiento y medición pero estos no se utilizan de forma constante y adecuada.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
7.5.1.e	... la implementación del seguimiento y de la medición.	X			X				No se han implementado estos dispositivos.
7.5.1.f	... la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	X			X	X		X	Los servicios se liberan de forma adecuada pero estas actividades no están implementadas.
7.5.2	VALIDACION DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO		X						NO APLICA
7.5.3	IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD								
7.5.3	Cuando sea apropiado la organización debe identificar el producto por medios adecuados a través de toda la realización del producto.	X			X	X		X	El producto resultante del servicio prestado se identifica de forma adecuada por medio de un código quedando registro físico y magnético de dicha identificación.
7.5.3	La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.	X			X	X			Falta implementar una metodología que nos permita identificar este estado.
7.5.3	Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.	X			X	X		X	No está documentada la metodología empleada para identificar los productos y asegurar su trazabilidad
7.5.4	PROPIEDAD DEL CLIENTE		X						NO APLICA
7.5.5	PRESERVACION DEL PRODUCTO								
7.5.5	La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esta preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.	X			X	X		X	Durante la prestación del servicio se preserva la conformidad de los materiales utilizados y del producto final, identificándolos, manipulándolos y protegiéndolos durante todo el proceso pero estas actividades no están documentadas.
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION								
	Cuando sea necesario asegúrese de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:								
7.6.a	... calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado	X			X				No existen mecanismos de control para los equipos y demás elementos utilizados en el seguimiento y

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
7.6.a	con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales. Cuando no existan tales patrones, debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.	X			X				medición de la conformidad del producto con los requisitos establecidos. No existen planes de calibración.
7.6.b	... ajustarse o reajustarse según sea necesario.	X			X	X			En el momento los equipos son relativamente nuevos y esto ha generado cierta confianza para no planear un programa de calibración
7.6.c	... identificarse para poder determinar el estado de calibración.	X			X				En el momento los equipos son relativamente nuevos y esto ha generado cierta confianza para no planear un programa de calibración ni están identificados.
7.6.d	... protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.	X			X	X			Los ajustes que se hacen a estos equipos carecen de un buen procedimiento y los resultados no pueden ser confiables.
7.6.e	... protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.	X			X	X			Se tiene un responsable de la protección de los equipos, pero este no se encuentra capacitado para tal fin.
7.6	La organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no esta conforme con los requisitos.	X			X				No se esta haciendo evaluación de la validez de los resultados de los mediciones arrojadas por los equipos y por lo tanto tampoco se tienen registros.
7.6	Debe mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación cuando se detecte que el equipo no esta conforme con los requisitos.	X			X				No existen registros de calibraciones.

Nota: Las filas sombreadas no deben ser diligenciadas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



LISTA DE CHEQUEO CAPÍTULO 8									
CONVENCIONES:									
A	Aplica Requisito								
NA	No Aplica Requisito								
RD	Requisito Documentado								
RND	Requisito No Documentado								
I	Requisito Implementado								
RM	Registro magnético								
RP	Registro Papel.								
Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	NA	RD	RND	I	RM	RP	Descripción General
8	MEDICION, ANÁLISIS Y MEJORA								
8.1	GENERALIDADES								
	La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:								
8.1.a	Mostrar la conformidad del producto.								
8.1.b	Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.	X			X				No existe un sistema de gestión de la calidad en la empresa, y por lo tanto tampoco existe un proceso para mejorarlo
8.1.c	Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.								
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION								
8.2.1	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE								
8.2.1	Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.								El grado de satisfacción del cliente no se mide y por lo tanto no se analizan estos datos La única idea de la satisfacción del cliente está dada por el número de reclamos y la posible disminución de solicitudes.
8.2.1	Debe determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.								No se realiza un procedimiento formal para analizar esta situación y generar acciones de mejora.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
8.2.2	AUDITORIA INTERNA								
	La organización lleva a cabo a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:								
8.2.2.a	... es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta norma internacional y con los registro del S.G.C establecidos por la organización.								<p>No existe un procedimiento documentado para la realización de auditorias internas, en la que se describan responsabilidades y metodología para la planificación y realización de éstas.</p> <p>No existe ningún empleado que tenga la formación adecuada para realizar auditorias internas de calidad.</p> <p>No se han realizado auditorias y no se tiene ninguna clase de registro.</p>
8.2.2.b	... se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.								
8.2.2	Se planifica un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas.								
8.2.2	Se tiene definido los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología.								
8.2.2	La selección de los auditores y la realización de las auditorias aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria.	X			X				
8.2.2	Los auditores auditan su propio trabajo.								
8.2.2	Esta definido en un procedimiento documentado las responsabilidades y los requisitos para la planificación y realización de auditorias, para informar de los resultados y para mantener los registros.								
8.2.2	La dirección responsable del área que esta siendo auditada se asegura de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.								
8.2.2	Las actividades de seguimientos incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.								

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N	R	R	I	R	R	P	Descripción General
8.2.3	SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS									
8.2.3	Se aplican métodos apropiados para seguimiento y cuando sea aplicables la medición de los procesos del S.G.C.	X			X					No existen procedimientos de calidad que permitan definir responsables y mecanismos necesarios para el seguimiento y medición de los procesos. No existen indicadores, ni un seguimiento de los resultados, que permitan medir la efectividad de los procesos.
8.2.3	Los métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.									
8.2.3	Cuando no se alcanzan los resultados planificados se lleva acabo correcciones y acciones correctivas, para asegurar la conformidad del producto.									
8.2.4	Se mide y se hace un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.									El proceso de prestación del servicio es el que realiza la inspección del producto resultado del servicio realizado, pero la información recopilada no es analizada con técnicas estadísticas y no se efectúa una revisión de los resultados con el fin de implementar acciones de mejora. Los registros resultado de esta actividad muestran el responsable de la liberación del producto (servicio).
8.2.4	Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	X			X	X		X		
8.2.4	Los registros indican las personas que autorizan la liberación del producto.									
8.2.4	La liberación del producto o la entrega del servicio se lleva acabo después de que se haya completado satisfactoriamente todas las disposiciones planificadas.									
8.3	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME									
8.3	La organización se asegura que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su utilización o entrega no intencional.	X			X	X		X		Los productos no conformes son identificados pero no existe un procedimiento documentado que describa los mecanismos de identificación y control para evitar que el producto llegue a las manos del cliente.
8.3	Esta definido en un procedimiento documentado los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme.	X			X					No existe un procedimiento para estudiar las causas de las no conformidades y proponer acciones correctivas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
	Los productos no conformes se tratan mediante una o mas de las siguientes maneras:								
8.3.a	... tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.	X			X	X			Se toman acciones para eliminar la no conformidad detectada, pero estas no quedan registradas en ninguna parte.
8.3.b	... Autorizando su uso, liberación o captación bajo concesión por una autoridad competente y cuando se aplique, por el cliente.	X			X	X		X	La liberación se registra en el formato Orden de Servicio por una autoridad competente.
8.3.c	... tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.	X			X	X			Las acciones tomadas para impedir su uso no son seguras.
8.4	ANÁLISIS DE DATOS								
8.4	Se determina, recopila y analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	X			X				No existe un procedimiento para analizar todos los datos recopilados.
	El análisis de datos debe proporcionar información sobre:								
8.4.a	... la satisfacción del cliente.								Los datos que se obtienen de las actividades son mínimos y no permiten un buen análisis. No se utilizan técnicas estadísticas para el análisis de datos. No se lleva un control de indicadores de gestión, ya que estos no se han definido claramente.
8.4.b	... la conformidad con los requisitos del producto.	X			X			X	
8.4.c	... las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.								
8.4.d	... los proveedores.								
8.5	MEJORA								
8.5.1	MEJORA CONTINUA								
8.5.1	La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de G.C. mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	X			X				No existe un procedimiento o herramienta formal para la mejora continua, la información que se recopila no se utiliza para generar un mejoramiento continuo. No se genera un ambiente adecuado para que todos los miembros de la organización aporten ideas de mejoramiento.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Numeral de ISO 9001	Requisito Específico	A	N A	R D	R N D	I	R M	R P	Descripción General
8.5.2	ACCION CORRECTIVA								
	Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:								
8.5.2.a	... revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los individuos)								No existe un procedimiento documentado que describa la metodología que se emplea en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca para eliminar las causas de las no conformidades mediante acciones correctivas.
8.5.2.b	... determinar las causas de las no conformidades.	X			X	X		X	
8.5.2.c	... evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.								
8.5.2.d	... determinar e implementar las acciones necesarias.								
8.5.2.e	... registrar los resultados de las acciones tomadas.								
8.5.2.f	... revisar las acciones correctivas tomadas.								
8.5.3	ACCIONES PREVENTIVAS								
	Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:								
8.5.3.a	... determinar las no conformidades potenciales y sus causas.								No existe un procedimiento documentado que describa la metodología para prevenir las causas potenciales de no conformidades mediante acciones preventivas.
8.5.3.b	... evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.	X			X				
8.5.3.c	... determinar e implementar las acciones necesarias.								
8.5.3.d	... registrar los resultados de las acciones tomadas.								
8.5.3.e	... revisar las acciones preventivas tomadas.								

Nota: Las filas sombreadas no deben ser diligenciadas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



5.1.1 Resultados del Diagnóstico

Finalizado el proceso de evaluación realizado en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, puede concluirse que diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad es una necesidad evidente dentro de la organización; mucho más allá que una simple certificación, el sistema debe organizar de manera general toda la organización.

Los resultados obtenidos de mayor relevancia con la aplicación de la lista de chequeo son:

- Que la mayoría de los requisitos a los que se le daba cumplimiento según la norma no se tienen documentados.
- Existen algunos documentos que daban cumplimiento parcialmente a ciertos requisitos de la norma NTC-ISO-9001:2000
- La aplicación de esta forma de diagnóstico permitió priorizar las actividades a seguir para dar cumplimiento a todos los requisitos de la norma, determinar cuales requisitos se debían documentar, cuales deben ser mejorados y los que deben ser diseñados para su posterior implementación durante el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad.
- El principal logro de este diagnóstico fue la concientización de las bondades de implementar un Sistema de Gestión de Calidad y lo que esto representaría económicamente para la empresa además de las ventajas competitivas y comparativas que lograría.
- Los controles de calidad no cuentan con registros eficaces, no se ejecutan plenamente y los resultados no se someten a un proceso formal de análisis que promueva la mejora continua.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- La gestión de los recursos, la responsabilidad de la dirección, procesos como la gestión metrológica, acciones correctivas y preventivas, no se realizan o tienen deficiencias enormes.

- La Identificación y comunicación de los recursos básicos por parte de la empresa para la eficaz implementación del SGC haciendo especial énfasis en la necesidad de gestionar recursos (en caso necesario en mejora de las instalaciones, metrología, capacitación, entre otros) y en lo referente a Salud Ocupacional.

5.1.2 Pasos a seguir para la configuración del S.G.C.

Después de la evaluación inicial, se tuvo un claro entendimiento de los pasos a seguir para conseguir un orden lógico y planificado del proceso de configuración del sistema de gestión de la calidad en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, la estructura fue la siguiente:

1. Generación del compromiso gerencial
2. Definición de las bases del sistema
3. Definición clara de la estructura de la organización y funciones, responsabilidad, autoridad y delegación pertinente a la calidad
4. Capacitación y sensibilización sobre la Norma ISO 9000
5. Elaboración de la norma fundamental para el proceso de documentación
6. Diseño y configuración de los documentos necesarios para dar cumplimiento a los distintos puntos de la Norma; en este punto es necesario mejorar, estandarizar y documentar.



6. PLANIFICACION Y CAPACITACION PARA EL S.G.C

Finalizada la etapa de análisis de la situación inicial, y contando con el soporte de la capacitación realizada a los Dueños de Procesos y la sensibilización a todo el personal, se continuó elaborando una Planificación Específica con las actividades a realizar para la configuración del Sistema de Gestión de la Calidad.

Las actividades desarrolladas para la planeación del proceso de configuración del Sistema, se presentan a continuación:

6.1 GENERACIÓN DEL COMPROMISO GERENCIAL

Para que una empresa configure y además implemente realmente un Sistema de Gestión de la Calidad es necesario que la idea y compromiso surja de la Alta Dirección, es necesaria la participación y acompañamiento del Gerente General en todo el proceso.

En la empresa UTLSF⁴ todo surgió desde la Alta Dirección, especialmente porque vieron en la certificación de Calidad una ventaja competitiva tanto en el mercado nacional como internacional; el mundo de hoy caracterizado por el fenómeno conocido con el nombre de "Globalización", está representado por un continuo cambio, hoy la competencia es de todos contra todos; por esta razón las empresas que quieran competir en el mercado actual deben obtener ventajas competitivas que las haga mejor que su competencia. Evidentemente, la mayoría de las empresas en el país no están preparadas para soportar tales cambios en su entorno. Por eso la Junta Directiva de Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca guiada por el Gerente General de la empresa, evidenció la necesidad de reaccionar ante estos indicadores, y adoptar medidas efectivas.

⁴ UTLSF: Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



La Alta Dirección de la empresa consideró entonces que la Certificación Internacional en ISO 9001, sería una llave para buscar nuevos mercados y competir en los actuales, ya que se convertiría en una carta de presentación para encontrar clientes, socios y aliados en cualquier parte del mundo. De esta manera surgió un primer compromiso de la Gerencia.

El trabajo de configuración del Sistema de Gestión de la Calidad tuvo su punto de partida en el Compromiso Gerencial, que si bien era evidente con su interés, debía ser reenfocado para ver en la Norma ISO 9001, más que un certificado internacional, todo un Sistema de Gestión de la Calidad capaz de organizar la empresa en su totalidad y direccionarla hacia un mejoramiento continuo.

Para ello se organizó una reunión con el Gerente Regional y la Alta Dirección de la empresa (conformada por el Gerente General, Gerente Comercial y Gerente Financiero), al cabo de la cual se redactó una carta donde quedó plasmado el compromiso de la dirección con el Sistema de Gestión de la Calidad y se incluyó en el contenido del manual de la calidad en el numeral 3.1.

6.2 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE TODOS LOS MIEMBROS DE LA EMPRESA SOBRE LOS S.G.C

El profesor *Kaoru Ishikawa*, uno de los padres de la Calidad Total en Japón, señalaba: “El Control Total de Calidad empieza con educación y termina con educación. Para promoverlo con la participación de todos, hay que dar educación en Control de Calidad a todo el personal, desde el presidente hasta los operarios. El Control de Calidad es una revolución conceptual en la administración; por tanto hay que cambiar los procesos de raciocinio de todos los empleados. Para lograrlo es preciso repetir la educación una y otra vez.”⁵

⁵ Tomado de la página Web www.gestiopolis.com

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Para que un S.G.C, realmente sea eficaz y pueda mejorarse continuamente es necesario que toda la organización viva una verdadera filosofía de la calidad y exista un alto grado de compromiso y participación de todos los empleados en el mantenimiento y mejoramiento del sistema.

Se hace entonces evidente que la capacitación y sensibilización al personal es determinante y crucial para cualquier sistema de gestión de calidad ya que el éxito del mismo depende del grado de compromiso de todos sus empleados.

Consientes de ello se hizo necesario que la empresa estructurara adecuadamente su plan de Capacitación en Calidad, destinado a todos los niveles de la organización, cuyos objetivos guardarán relación con los objetivos de la organización y con el propósito de la certificación.

Dentro de los principales objetivos perseguidos en la sensibilización al personal se tuvo:

- Explicar qué es y en qué consistía el proceso de Calidad;
- Promover la adopción de valores de la cultura de calidad;
- Lograr el compromiso de todo el personal con el S.G.C;
- Capacitar a todo el personal en temas específicos de calidad como conceptos, definiciones, principios, estructura de la norma y cumplimiento de requisitos, entre otros;
- Desarrollar habilidades de liderazgo y habilidades para el aseguramiento y mejoramiento continuo de la calidad;
- Lograr la participación de todo el personal en la etapa de establecimiento del Sistema, concientizándolos de la importancia de su participación activa en el SGC y de sus sugerencias y opiniones durante todo el proceso.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



En el proceso de sensibilización participó todo el personal de la empresa, y fue coordinado por el representante de la dirección y el asesor de calidad (Estudiante en práctica de Ingeniería Industrial) y autor de este libro.

La capacitación se llevó a cabo según el plan que se estructuró a través de 8 reuniones tipo seminario sobre Formación en Gestión de Calidad, en la cual los facilitadores, realizaban una completa presentación del marco teórico y complementaban el seminario con la ejecución de talleres, mesas redondas y evaluaciones a los participantes. A cada seminario, asistieron los miembros del Comité de Gestión de Calidad y demás personal relacionado con el tema respectivo, de manera que cada uno recibiera la formación adecuada para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma concernientes al proceso que dirigen.

6.2.1 Actividades de Capacitación por medio de Seminarios

Los seminarios realizados fueron los siguientes:

6.2.1.1 Gestión de la Calidad para la Competitividad (Sensibilización), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Septiembre 20 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 6 Horas

DIRIGIDO A: Gerente, Supervisor, Jefe de Cuadrilla, Almacenista y Jefe de Gestión de Calidad

OBJETIVO:

- Estudiar los conceptos claves de la calidad
- Motivar una conciencia crítica sobre la calidad
- Integrar los conceptos relacionados con la planificación de la calidad

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.2.1.2 Formulación Estratégica de la Calidad (Política, Planeación, Objetivos e Indicadores), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Septiembre 24 y 25 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 8 Horas

DIRIGIDO A: Gerente, Supervisor, Jefes de Cuadrilla y Almacenista.

OBJETIVO:

- Identificar los componentes de una política de calidad
- Presentar la metodología para desarrollar las actividades de planificación de la calidad.
- Presentar la metodología para el diseño de objetivos de calidad e indicadores de Gestión.

6.2.1.3 Gerencia de Procesos, Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Septiembre 30, Octubre 1 y 2 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 12 Horas

DIRIGIDO A: Gerente, Supervisor, Jefes de Cuadrilla, Almacenista y Secretaria.

OBJETIVO:

- Identificar los conceptos básicos sobre los cuales se fundamenta la administración de procesos (Planear, Hacer, Verificar, y Actuar).
- Comprender la metodología para la elaborar una red de macroprocesos.
- Identificar los requisitos para la gestión de los procesos exigidos por la Norma NTC-ISO 9000.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.2.1.4 Gestión del Talento Humano en Sistemas de Gestión de la Calidad (Competencia, Toma de Conciencia y Formación), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Octubre 14, 15 y 16 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 12 Horas

DIRIGIDO A: Gerente

OBJETIVO:

- Identificar los requisitos de la norma en cuanto a la gestión del talento humano
- Reconocer la importancia del talento humano para el funcionamiento de un Sistema de Gestión de Calidad.

6.2.1.5 Gestión Metrológica (Principios básicos y guía de gestión), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Octubre 28 y 29 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 8 Horas

DIRIGIDO A: Supervisor, Almacenista, Jefes de Cuadrilla y Jefe de Gestión de Calidad

OBJETIVO:

- Identificar los requisitos de la Norma ISO 9000:2000 en cuanto al seguimiento y medición de los equipos utilizados durante las inspecciones de calidad
- Descubrir algunas herramientas para llevar a cabo una adecuada gestión metrológica en la empresa.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.2.1.6 Gestión de compras (Evaluación, Selección y Seguimiento de proveedores y materiales), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Noviembre 5 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 8 Horas

DIRIGIDO A: Gerente y almacenista.

OBJETIVO:

- Reconocer la importancia de las compras para la calidad del producto y por lo tanto del desarrollo de proveedores.
- Presentar las actividades a realizar durante la selección y seguimiento de proveedores
- Explicar los mecanismos para realizar compras que aporten calidad al producto final.

6.2.1.7 Recolección y análisis de datos (Revisión por la dirección, acciones correctivas y preventivas), Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Noviembre 11 y 12 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 12 Horas

DIRIGIDO A: Gerente, Supervisor, Almacenista y Jefes de Cuadrilla.

OBJETIVO:

- Dar a conocer algunas formas en las cuales la estadística puede ayudar a encontrar soluciones a problemas que se presentan en las organizaciones
- Conocer los conceptos claves de la estadística que se aplican para apoyar la toma de decisiones
- Identificar la utilidad de las gráficas en la medición, análisis y mejora de los procesos.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.2.1.8 Auditoria interna de calidad, Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Noviembre 25 y 26 de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 12 Horas

DIRIGIDO A: Gerente y Supervisor.

OBJETIVO:

- Presentar la metodología para planificar las auditorias internas de calidad
- Explicar los mecanismos de seguimiento a las acciones correctivas generadas como resultado de las auditorias.

6.2.2 Sensibilización al Personal

Para que un Sistema de Gestión de la Calidad realmente sea eficaz y pueda mejorarse continuamente es necesario que toda la organización viva una verdadera filosofía de la calidad y exista un alto grado de compromiso y participación de todos los empleados en el mantenimiento y mejoramiento del sistema.

Por lo tanto uno de los primeros pasos en el proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad es la sensibilización de todo el personal, para que éste perciba la importancia del proyecto y participe activamente en su mejoramiento, sintiéndose identificado con los objetivos y metas trazadas por la Alta Dirección de la empresa.

En este trabajo se describirá las sensibilizaciones preliminares y aquellas necesarias para la configuración del sistema pero no se hablará de las necesarias para la implementación, ya que éste debe ser un trabajo continuo durante todo el proceso de configuración, documentación, mantenimiento y mejoramiento.

Dentro de las actividades de sensibilización se cuentan las siguientes:

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.2.2.1 Reunión de Apertura del Sistema, Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: 5 de Octubre de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 2 Horas

DIRIGIDO A: Todo el personal de la empresa

PRESENTADA POR: Asesor de Calidad (Estudiante en práctica de Ing. Industrial)

OBJETIVO:

- Lograr la sensibilización total de las personas que de forma directa o indirecta, se relacionan con la calidad de los servicios que ofrece la empresa
- Lograr el compromiso de todo el personal con el Sistema de Gestión de la Calidad

METODOLOGÍA: Utilizando medios audiovisuales, se presentaron los contenidos teóricos básicos de los Sistemas de Gestión de Calidad y se mostraron los beneficios que generarían en la empresa. Posteriormente se organizaron grupos de trabajo para realizar talleres en los cuales los participantes demostraron que realmente comprendieron la importancia de diseñar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad y se logro el compromiso con el programa.

6.2.2.2 Reunión de conocimiento de la Norma ISO 9000:2000, Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: 11 de Octubre de 2004

INTENSIDAD HORARIA: 3 Horas

DIRIGIDO A: Todo el personal de la empresa

PRESENTADA POR: Asesor de Calidad (Estudiante en práctica de Ing. Industrial)

OBJETIVO:

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- Mostrar de manera general la estructura de la Norma ISO 9000:2000 y los requisitos más importantes para la empresa
- Revelar a los diferentes integrantes de la empresa su grado de participación durante la etapa de configuración del Sistema de Gestión de la Calidad
- Lograr el compromiso de ayuda de todos los clientes internos de la empresa durante el proceso de configuración del sistema

METODOLOGÍA: Utilizando medios audiovisuales, se presentaron los contenidos teóricos básicos de la Norma ISO 9000:2000 y se mostró la manera en que cada uno de los asistentes podría colaborar durante la etapa de configuración del sistema. Posteriormente se organizaron grupos de trabajo para realizar talleres en los cuales los participantes demostraron que realmente comprendieron los principios y requisitos de la Norma y se comprometieron a brindar su colaboración.

6.2.2.3 Programa de sugerencias y comunicación continúa con los trabajadores,
Con las siguientes especificaciones:

FECHA DE REALIZACIÓN: Continuo o permanente.

DIRIGIDO A: Todo el personal de la empresa

PRESENTADA POR: Asesor de Calidad (Estudiante en práctica de Ing. Industrial)

OBJETIVO:

- Lograr la participación de todo el personal en la etapa de configuración del Sistema de Gestión de la Calidad y tener en cuenta sus opiniones durante todo el proceso
- Mantener informado al personal sobre el avance del proceso y sobre nuevos elementos de calidad

METODOLOGÍA: El estudiante en práctica y autor de este libro diseñó e implementó una cartelera que se utilizó para exponer temas de calidad como la misión, visión, objetivos de calidad y demás elementos importantes del Sistema de Gestión de Calidad y de la Cultura

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Corporativa. Esta cartelera era actualizada esporádicamente con temas diferentes de interés común que incentivarán la generación de una cultura total de la calidad.

Además se diseñó un formato de nuevas ideas (sugerencias) y se colocó un buzón de sugerencias en la oficina de operaciones, en el cual los trabajadores podían exponer sus ideas y sugerencias en cuanto al programa de ISO 9000; éstas opiniones eran revisadas cada 15 días y los datos más importantes se estudiaban en las reuniones del Comité de Gestión de la Calidad.

6.3 ESTABLECIMIENTO O REVISIÓN DE LA CULTURA CORPORATIVA DE LA EMPRESA Y LAS BASES DEL S.G.C

La cultura corporativa de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca están conformadas por:

1. Principios y Valores Corporativos
2. Misión y Visión
3. Estructura Organizacional

Las bases del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa están conformadas por:

1. Red de Macroprocesos
2. Política de Calidad
3. Objetivos de Calidad
4. Indicadores para el monitoreo sobre el logro de los objetivos
5. Estructura de funciones y Responsabilidades concernientes al Sistema de Gestión de Calidad

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



6.3.1 Misión, Visión, Principios, Valores Corporativos y Estructura Organizacional

Es necesaria la presencia de una misión, visión, principios, valores corporativos y estructura organizacional para poder implementar un sistema de gestión de la calidad como el que propone la Norma NTC-ISO 9001, pues aunque no es un requisito explícito, casi se convierte en una exigencia implícita para que un sistema de gestión de calidad realmente funcione.

Para realizar este análisis se reunieron el Gerente, Supervisor Técnico, Jefe de Cuadrilla, Almacenista y Asesor de Calidad y realizaron un análisis prospectivo de la empresa, es decir, se examinó las situaciones futuras en que se podía encontrar UTLSF y el porvenir en donde los actores de la empresa desearían que esta se hallase. La idea era lograr dos objetivos: Diseñar y documentar toda una cultura corporativa en la empresa, y diseñar el futuro que se anhelaba para la empresa.

6.3.1.1 Valores Corporativos

Para determinar los valores corporativos el asesor de Calidad lideró el proceso y estableció la metodología en la cual el grupo de trabajo nombrado anteriormente, realizó una lista de 5 Valores corporativos, o valores guía que consideraban centrales y pertinentes a la organización.

Para ello el grupo de trabajo tuvo siempre en cuenta que los valores fundamentales: no envejecen y no requieren justificación externa, porque tienen importancia para los que están dentro de la organización. Y para determinarlos buscaron darle respuesta a las siguientes preguntas:

¿Qué valores fundamentales trae usted personalmente a su trabajo? (Estos deben ser tan fundamentales que usted los mantendría ya sea que fueran recompensados o no).

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



¿Cuáles les diría a sus hijos que son los valores fundamentales que usted tiene en su trabajo y que espera que ellos tengan cuando se conviertan en adultos trabajadores?

Si mañana usted fuera a comenzar una nueva organización en una línea diferente de trabajo, ¿Qué valores fundamentales construiría dentro de la nueva organización independiente de su sector económico?

¿Con cuales valores considera usted que se cuenta en la empresa durante la jornada laboral?

Posteriormente se tomó esta lista y se expuso a la consideración de todos y cada uno de los miembros de la empresa. Para ello se reunió a todo el personal y se le dio orientación sobre la actividad que estábamos desarrollando para después pasar a discutir sobre cada uno de los posibles valores y luego de una retroalimentación se voto por cada uno de ellos seleccionando los de mayor votación, estos valores pueden apreciarse en el capítulo 2, GENERALIDADES DE LA EMPRESA. Esta misma metodología se utilizó para determinar los principios de la empresa.

6.3.1.2 Misión y Visión

La metodología para describir la Misión y visión de la empresa fue diseñada por el asesor de calidad y contó con la participación de todo el personal de la empresa. El proceso realizado fue el siguiente:

1. Una explicación general de lo que es una misión y visión y para que sirven; en la que ha groso modo se explicó que la misión plasma la razón de ser de la organización y captura el alma de la empresa y que la visión nos traza el camino y una meta para llegar a donde queremos.
2. Aplicación de un cuestionario diseñado por el asesor de calidad a todos los miembros de la empresa, el cual contenía preguntas base para la construcción de la misión y de la visión.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



3. Recolección del cuestionario y posterior unificación de respuestas donde se pudo ver que la mayoría de ellas coincidían en un alto grado.
4. Discusión y retroalimentación de cada una de las respuestas que se unificaron previamente, concluyendo con el diseño y documentación de la Misión y Visión. Esta misión y visión puede apreciarse en el capítulo 2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.

El cuestionario aplicado para el diseño de la misión y la visión constaba de las siguientes preguntas:

1. ¿QUIENES SON NUESTROS CLIENTES?
2. ¿CUÁLES SON SUS NECESIDADES? (Las de los clientes)
3. ¿CUALES SON LOS PRINCIPALES SERVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA?
4. ¿DÓNDE COMPITE LA EMPRESA? (Sector industrial, Mercado geográfico) y ¿CUÁLES SON SUS COMPETIDORES? (Para nuestro caso empresas que ofrecen el mismo servicio en otros municipios)
5. ¿ES LA TECNOLOGIA PARTE ESENCIAL DE LA EMPRESA?
6. ¿CUÁL ES NUESTRA VENTAJA COMPETITIVA? (Que nos diferencia de nuestros competidores, cual es el principal aspecto en el que somos mejores)
7. ¿BAJO QUE VALORES SE LAVORA EN LA EMPRESA?
8. ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA EMPRESA EN CUANTO A: CLIENTES, EMPLEADOS, SOCIOS, PROVEEDORES, SOCIEDAD?
9. ¿COMO ESTAMOS CUMPLIENDO ESOS OBJETIVOS?

Las siguientes preguntas fueron contestadas según lo que cada uno de los empleados considero una situación ideal para la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca en lo siguiente:

10. OFERTA ¿Qué servicios cree que se deberían ofrecer?
11. VENTAJA COMPETITIVA ¿Cuál desearía que fuera?
12. ¿DÓNDE Y/O COMO VE O QUISIERA VER LA EMPRESA EN EL FUTURO?

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



13. Con lo explicado sobre la misión y visión al comienzo de la reunión y con las respuestas a las preguntas anteriores diseñe y plasme su misión y visión desde su punto de vista.

6.3.1.3 Estructura Organizacional

Para diseñar la estructura organizacional de la empresa, el grupo de trabajo guiado por el asesor de Calidad y basados en una estructura presentada por el asesor, se dispusieron a seguir la metodología de discusión, retroalimentación y modificaciones, dándole pequeños cambios a la estructura presentada por el asesor y coincidiendo en que esa era la estructura organizacional que existía en la empresa, aunque no se hubiera configurado explícitamente.

De esta manera quedó conformada la Estructura Organizacional de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, que se puede apreciar en el Capítulo 2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.

6.3.2 Red de Macroprocesos, Política de Calidad, Objetivos de Calidad e Indicadores

6.3.2.1 Red de Macroprocesos

Durante todo el programa de configuración del Sistema de Gestión de la Calidad, se hizo énfasis en el principio de enfoque hacia procesos de la Norma ISO 9000:2000, con el fin de relacionar recursos y actividades que permitan el logro de objetivos comunes en la empresa.

Para cumplir con este propósito se inició la configuración del sistema definiendo los procesos de la empresa, e interrelacionándolos a través de una red, para ello se realizaron las siguientes actividades:

1. Definición de los procesos

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA






2. Identificación y medición de las entradas y resultados de los procesos
3. Identificación de las interfaces de los procesos con las funciones de la organización
4. Identificación de los clientes internos y externos, proveedores y otras partes interesadas.
5. Identificación de documentos y registros relacionados
6. Requisitos de ley y normativos que debe cumplir para su buen desarrollo
7. Establecimiento de la responsabilidad, autoridad y líneas de mando para la gestión del proceso

Para obtener esta información, el Asesor de Calidad se reunió con el Gerente y Supervisor, reuniéndose posteriormente con los dueños de procesos de la Empresa, y juntos diligenciaron el formato CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS, con el cual se obtuvo la información suficiente para diseñar la RED DE MACROPROCESOS DE LA EMPRESA y para CONFIGURAR LOS PROCESOS tomando en cuenta los pasos del proceso, mediciones de control, métodos, flujos y recursos.

El formato de Caracterización de los Procesos (Figura 1.) y la Red de Macroprocesos o Mapa de Procesos (Figura 2.) se muestran a continuación y las interacciones entre los procesos se pueden observar en la misma red de macroprocesos.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



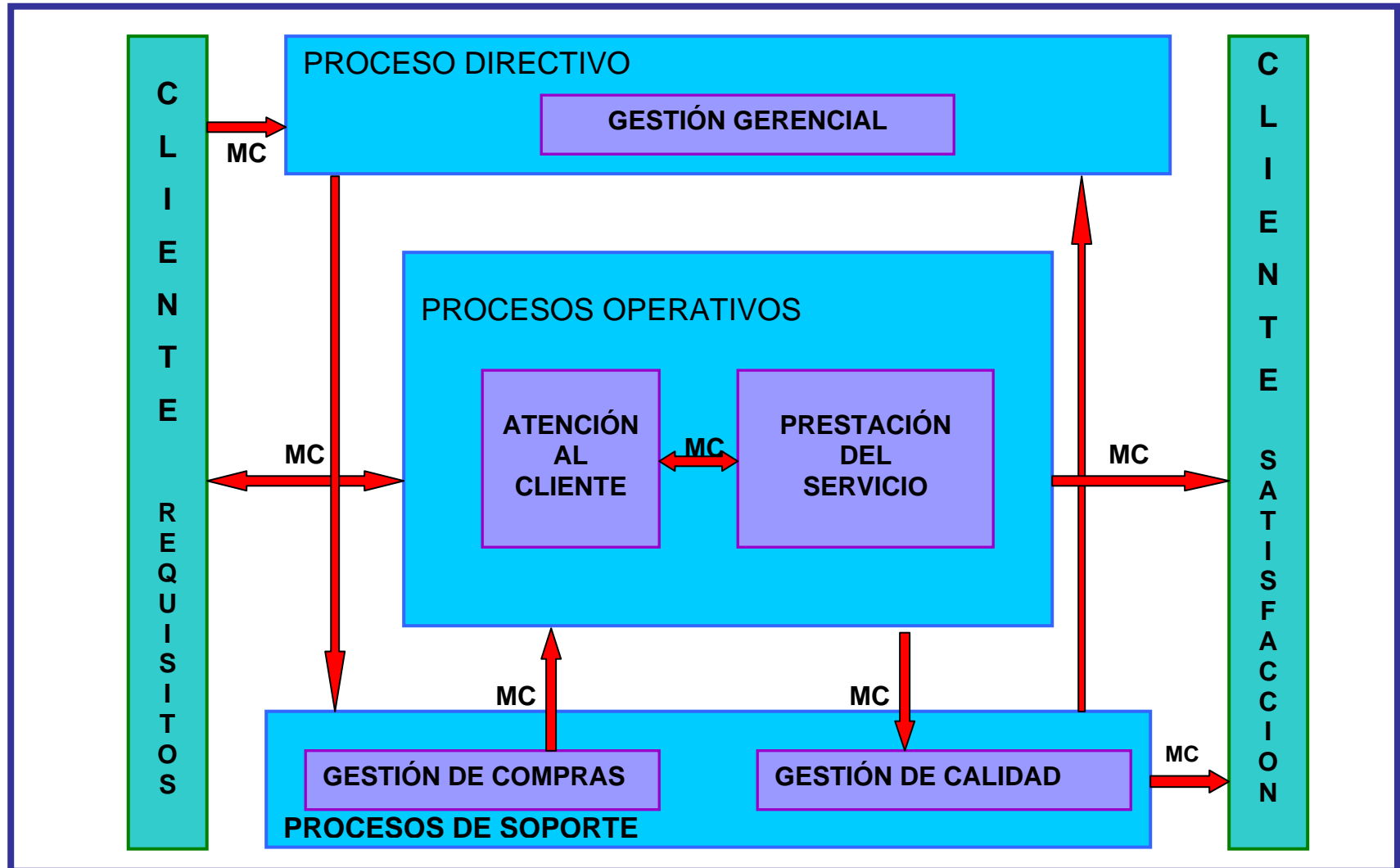
	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA		Versión:
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		Pág. de
	Revisó	Aprobó	Fecha
OBJETIVO: ALCANCE:			
ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES

PROCESOS PROVEEDORES	PROCESOS CLIENTES	REQUISITOS DE LEY
REQUISITOS ISO 9001 : 2000	REGISTROS	DOCUMENTOS
PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	PARAMETROS DE MEDICION	

Figura 1. Formato para Caracterización de Procesos



MAPA DE PROCESOS



MC: Mejoramiento Continuo

Figura 2. Mapa de Procesos



6.3.2.2 Política de Calidad

La elaboración de la Política de Calidad se llevó a cabo en el Comité de Gestión de la Calidad para ello el Asesor de Calidad presentó una metodología en la cual:

El primer paso en la definición de la política y los objetivos de la calidad de la empresa correspondió a una capacitación por parte del Asesor de calidad, a los integrantes del comité de calidad, la cual consistió en dar las bases teóricas de acuerdo a la norma, para la definición de la política y los objetivos de calidad.

Para ello se les explicó el requisito de la norma NTC-ISO-9001:2000 numeral 5.3 Política de la Calidad, 5.4.1 Objetivos de la Calidad, 5.4.2 Planificación del SGC, haciendo énfasis en su compromiso, con la planificación, desarrollo e implementación del sistema, así como con la integridad del S.G.C.

En cuanto a la política de calidad, se enfatizó principalmente en la necesidad de que fuera coherente con el propósito de la organización, es decir; con la misión y visión de la misma, y que incluyera además el compromiso de satisfacer los requisitos de los clientes a la vez que se mejora continuamente la eficacia del sistema.

También se destacó la importancia de una política de calidad que fuera entendida dentro de la organización y de la necesidad de divulgación de la misma a todos los niveles de la organización.

Se aclaró así mismo, la necesidad de que la política de calidad sirviera de referencia para establecer los objetivos de calidad, los cuales debían ser medibles y coherentes con la misma.

Con todos los puntos anteriores claros el Comité de Calidad se dispuso a identificar los factores claves de éxito de la empresa y los elementos más importantes de satisfacción del cliente, esta actividad la realizaron cada uno de los integrantes del comité en forma individual. Después de identificados estos factores base o claves de éxito por cada

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



integrante se hizo una preselección y se escogieron los que más se repitieron y algunos que aunque no se repitieron fueron considerados como importantes, ya preseleccionados los factores se discutieron uno a uno y se les dio una calificación según su influencia sobre la satisfacción del cliente, finalmente se seleccionaron los factores que obtuvieron mayor promedio de calificación, siendo estos los escogidos para tenerlos en cuenta al momento de diseñar la política de calidad.

Política de Calidad

La empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca trabaja para aumentar la confianza y la satisfacción de los requisitos del cliente relacionados con el mantenimiento, reposición, repotenciación y expansión del servicio de alumbrado público de Floridablanca, utilizando materiales eléctricos que cumplan con los estándares de calidad y el mejor recurso humano que nos permitan mantener un eficiente alumbrado público, ser oportunos y competentes para lograr un mejoramiento continuo.

6.3.2.3 Objetivos de Calidad e Indicadores de Gestión

Los objetivos se definieron teniendo en cuenta principalmente las necesidades de la organización, el desempeño actual de sus procesos y los niveles de satisfacción de las partes interesadas. Así mismo se establecieron objetivos que condujeran a la mejora del desempeño de la organización, coherentes con la misión, visión y política de calidad de la empresa.

Para la medición de cada uno de los objetivos de la calidad se definieron indicadores, los cuales facilitarían una eficaz y eficiente revisión de los mismos por parte de la dirección y de esta forma conocer el nivel de cumplimiento de la política y el desempeño del sistema de gestión de la calidad, con el fin de tomar las acciones encaminadas a la mejora.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



A través de la medición de los objetivos de la calidad, se puede evidenciar el cumplimiento a cada uno de los aspectos definidos en la política de la calidad como se observa en la siguiente tabla:

OBJETIVOS DE CALIDAD	POLITICA DE CALIDAD
Para junio del 2005 se responderá oportunamente al 96% de las llamadas de los usuarios en un plazo máximo de 24 horas en lo urbano y 72 horas en lo rural a partir del requerimiento del servicio.	Trabajar para aumentar la confianza y la satisfacción de los requisitos del cliente, siendo oportunos
Para julio del 2006 esperamos tener el 80% del personal con la capacidad y formación necesaria en sus actividades para garantizar la calidad de nuestros servicios.	Utilizando el mejor recurso humano que nos permitan mantener un eficiente alumbrado público
Para junio del 2005 se espera estar utilizando en un 90% materiales que cumpla con sus respectivos estándares de calidad.	Utilizando materiales eléctricos que cumplan con los estándares de calidad
Incrementar en 10% para diciembre del 2005 el número de usuarios satisfechos con el servicio que se les presta.	trabaja para aumentar la confianza y la satisfacción de los requisitos del cliente
En el mes de diciembre del 2005 debemos de tener el 96% del alumbrado público funcionando eficientemente (Funcionando eficientemente quiere decir según el contrato "Alianza estratégica" firmado con el cliente que del total de luminarias que hay en el municipio un porcentaje determinado se encuentre en operación normal).	que nos permitan mantener un eficiente alumbrado público

Tabla 1. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD

6.3.2.3.1 Definición de los Indicadores para el monitoreo de los objetivos de la calidad

Para la definición de los indicadores el Comité de Calidad tomo como base los objetivos de calidad de los cuales debía salir un indicador por objetivo que nos permitiera monitorear el cumplimiento de dichos objetivos, después de tener estos indicadores se distribuyeron según su correspondencia a cada uno de los dueños de procesos responsables de su cumplimiento para que estos diseñaran una serie de indicadores que

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



les facilitarán el cumplimiento del indicador asignado. Después en reunión de comité de calidad se revisaron y se aprobaron los indicadores diseñados y propuestos por los dueños de procesos que fueron considerados importantes y que aportaban un beneficio para la empresa y para el Sistema de Gestión de la Calidad.

A continuación se presenta el formato de la hoja de vida o ficha técnica que se utiliza para cada uno de los indicadores que sirven como monitoreo del cumplimiento de los objetivos de la calidad. Ver indicadores del S.G.C en el ANEXO 3.

	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA		Código	
	FICHA TECNICA DEL INDICADOR		Versión	
NOMBRE				
PROCESO				
CRITERIO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD				
OBJETIVO				
META				
MÉTODO DE CÁLCULO				
FECHA:	RESULTADO A LA FECHA:			
FIRMA DEL RESPONSABLE:		ARCHIVAR EN:		
OBSERVACIONES				

Figura 3. Formato Ficha Técnica del Indicador



6.4 FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES

Una de las etapas importantes es la determinación de las funciones con el Sistema de Gestión de la Calidad para ello el Asesor de Calidad elaboró un manual de funciones, responsabilidades y autoridades en el que se identifican los responsables del mantenimiento de cada proceso que hace parte del Sistema de Gestión de la Calidad, en la caracterización de cada proceso se registró qué numerales de la norma debe cubrir para darle cumplimiento al total de la norma. Ver caracterizaciones en la página 13 del MANUAL DE CALIDAD. Anexo 2.

Además el manual de funciones, responsabilidades y autoridades también fue elaborado con el fin de dejar evidencia de las funciones de cada uno de los cargos y de la competencia del personal de la empresa en cuanto a la educación, formación, habilidades y experiencia necesaria.

6.5 IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ACTUAL Y VERIFICACIÓN DE LA PERTINENTE FRENTE A SU UTILIZACIÓN Y FRENTE A LA NORMA

Este punto se muestra en detalle en el capítulo 5 de este libro. DIAGNÓSTICO.

6.6 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE CADA PROCESO, MEJORAMIENTO Y ESTANDARIZACIÓN, SIGUIENDO LOS NUMERALES DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2000

Este punto se muestra en detalle en el capítulo 7 de este libro. DOCUMENTACION.



7. DOCUMENTACION

“La elaboración de la documentación no debería ser un fin, sino debería ser una actividad que aporte Valor al sistema de gestión de calidad.”

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones.

Existen diversas metodologías para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, y en todas sus autores coinciden en considerar a la elaboración de la documentación como una etapa importante, ya que debe garantizar que el sistema documental funcione como tal y pase a ser una herramienta eficaz para la administración de los procesos.

Uno de los aspectos importantes para las actividades de dirección y control de la gestión de calidad es la documentación de aquellos procesos y acciones que efectúa la organización y que afectan la calidad del producto.

Aunque el propósito principal de un Sistema de Gestión de Calidad no es la documentación, ella aporta al objetivo básico de dar confianza a los clientes respecto a la calidad involucrada en los procesos productivos de la organización.

7.1 IDENTIFICACIÓN Y REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Una vez realizado el diagnóstico se identificaron los procedimientos y registros que se debían documentar para dar pleno cumplimiento a la norma, dentro de los procedimientos

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



que se debían documentar se encontraban: Ver anexo cuatro (listado Maestro de Documentos).

En primera instancia se revisaron los requisitos que según la norma se debían cumplir y que estaban parcialmente desarrollados pero no estaban documentados por la empresa y se debían rediseñar y documentar para dar pleno cumplimiento a las exigencias de la norma, el Asesor de Calidad propuso los nuevos diseños y mejoras y en común acuerdo con los empleados de la empresa se cambiaron o se adoptaron.

La estrategia que se utilizó para realizar esta etapa incluyó los siguientes pasos:

- Estudio y comprensión de los requisitos de la Norma NTC-ISO-9001:2000 para identificar potenciales procedimientos o revisar el cumplimiento de la norma de los que ya se tenían.
- Identificar las necesidades que tenía la empresa en documentación para cumplir los requisitos.

7.2 DISEÑO DEL SISTEMA DOCUMENTAL

Esta etapa tuvo como objetivo establecer todos los elementos generales necesarios para la elaboración del Sistema Documental. Para desarrollar esta actividad se tuvieron en cuenta los siguientes pasos.

1. Definir la jerarquía de la documentación.
2. Definir estructura y formato del Manual de Calidad.
3. Determinar los procesos que se debían documentar.
4. Establecer el flujo de la documentación.
5. Confeccionar el plan de elaboración de documentos

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



En una reunión con las directivas de la empresa se otorgó la libertad al Asesor de Calidad, nombre que se le dio al estudiante de Ingeniería Industrial que realizaba la práctica en la empresa, para que diseñara todos los procedimientos de acuerdo a los requisitos exigidos por la norma NTC-ISO-9001:2000 y a la forma como se desarrollaban las actividades dentro de la empresa, este trabajo se realizó con la colaboración de los miembros de la empresa pues eran ellos las personas más indicadas para explicar el funcionamiento operativo y administrativo de la empresa. En este sentido se diseñó la forma como se elaborarían todos los documentos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad que se describe a continuación:

7.2.1 Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa

Los diferentes documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C) de la empresa se citan a continuación.

❖ **MANUAL DE CALIDAD:**

Este tipo de documento es de carácter obligatorio para el Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C) de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca.

❖ **PROCEDIMIENTOS:**

Aquellos documentos requeridos por la norma NTC-ISO 9001:2000 que son de obligatorio cumplimiento durante el desarrollo de un sistema de Gestión de Calidad y aquellos que la norma los requiere de forma implícita, los cuales son:

- Control de Documentos
- Control de Registros
- Control de Producto no conformes
- Acciones Correctivas

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- Acciones Preventivas
- Auditorias internas
- Revisiones por la dirección
- Gestión de Compras
- Selección de Proveedores
- Atención al Cliente
- Gestión del Talento Humano
- Gestión del Entorno Laboral
- Gestión Metrológica
- Norma Fundamental

❖ INSTRUCTIVOS Y NORMAS:

Este tipo de documento es opcional en el se describe en forma detallada las actividades que surgen de los documentos (Procesos, procedimientos, etc.) y que por su grado de complejidad o por facilidad de comprensión requieren su aclaración.

❖ FORMATOS:

Este es un documento preestablecido impreso donde se registra información relacionada con una actividad o proceso.

7.2.2 Contenido de los Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad

7.2.2.1 Contenido del Manual:

El manual está dividido en varios capítulos los cuales contienen una descripción general de la empresa, su cultura corporativa (misión, visión, principios, valores corporativos estructura organizacional, políticas, objetivos) entre otros. La forma como se cumplen cada uno de los capítulos de la norma ISO-NTC-9001:2000 y las exclusiones del Sistema.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



En el manual de Calidad se encuentra expresada las intenciones globales de la empresa respecto a la Calidad, definiendo y documentando allí la política de la calidad (Ver Política de la Calidad en el numeral 6.3.2.2 de este libro) y los objetivos de la calidad (Ver Objetivos de la Calidad en la Tabla 1. **“DEFINICION DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD”**) a los cuales se les hace seguimiento por medio de unos indicadores de gestión para verificar su continuo cumplimiento. Ver despliegue de los objetivos de calidad a continuación en la Tabla No 2.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



❖ DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD

OBJETIVO	META	INDICADOR	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Responder oportunamente al 96% de los servicios solicitados	Junio del 2005	Servicios prestados oportunamente, sobre el total de servicios prestados al mes	Supervisor	Mensual
Capacitar al 80% del personal para el buen desarrollo de sus actividades	Julio del 2006	Personal capacitado sobre el total del personal de la empresa	Gerente	Semestral
El 90% de los materiales eléctricos que se utilicen deben cumplir con sus respectivos estándares de calidad	Junio del 2005	Materiales eléctricos con estándares de calidad utilizados, sobre el total de materiales eléctricos utilizados al mes	Almacenista	Mensual
Incrementar en 10% el numero de usuarios satisfechos con el servicio	Diciembre del 2005	No. De encuestas con resultado superior bueno o superior, sobre No. Total de encuestas al mes	Supervisor	Mensual
Contar con el 96% del alumbrado funcionando eficientemente	Diciembre del 2005	Lámparas encendidas, sobre el total de lámparas (Muestra) inspeccionadas al mes	Supervisor	Mensual

Tabla No 2. Despliegue de los Objetivos de la Calidad



7.2.2.2 Contenido de los Procedimientos:

Este tipo de documentos están orientados a establecer las distintas actividades, operaciones o pasos de los procesos requeridos para alcanzar los objetivos y requisitos del sistema.

El contenido de los procedimientos se muestran en la figura 4.

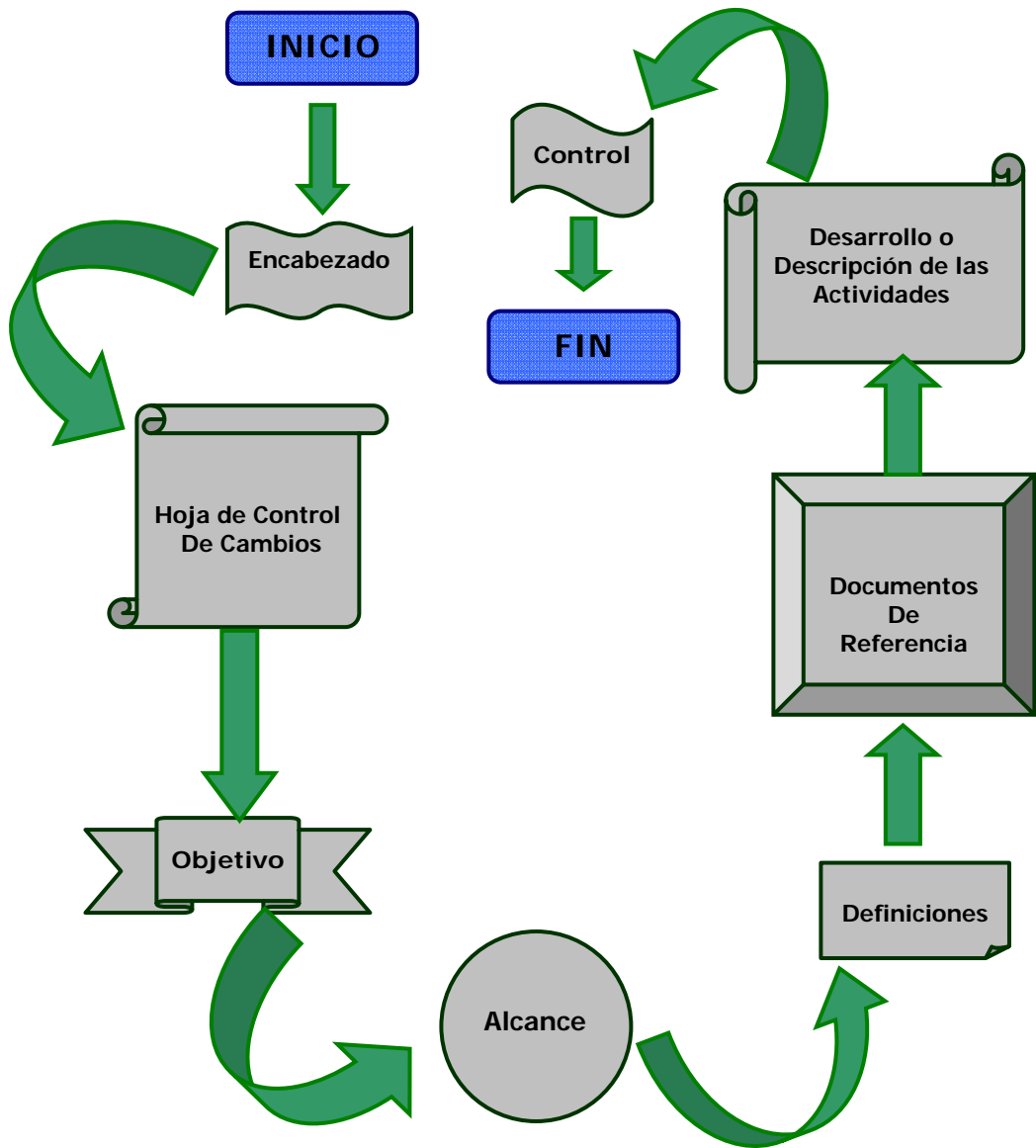


Figura 4. Contenido de los Procedimientos

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



A continuación se describe la forma como se documentaron los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca

1. Encabezado: El encabezado de cada procedimiento se realizó mediante la siguiente tabla:

1	2	4	4*
		5	5*
	3	6	6*
		7	7*

- El primer recuadro nos muestra el logotipo de la empresa
- El segundo recuadro nos muestra el nombre de la empresa
- El tercer recuadro nos muestra el nombre del documento
- El cuarto recuadro pide el código del documento, seguido del recuadro cuatro asterisco que nos muestra el código del documento.
- El quinto recuadro pide la versión del documento, seguido del recuadro quinto asterisco que nos muestra la versión del documento.
- El sexto recuadro pide la paginación del documento, seguido del recuadro sexto asterisco que nos muestra la paginación del documento (Para los registros dependiendo del formato estos recuadros son eliminados).
- El séptimo recuadro pide la fecha de aprobación del documento, seguido del recuadro séptimo asterisco que nos muestra la fecha de aprobación del documento. (Para los registros estos recuadros son eliminados).

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



2. Codificación

Todos los procedimientos llevarán un código único de seis caracteres

- ❖ **Los dos primeros caracteres:** Nos indican a que procesos pertenece el procedimiento

PROCESO	CARÁCTER
GESTION GERENCIAL Y DE RECURSOS	GG
GESTION DE CALIDAD	GC
PRESTACION DEL SERVICIO	PS
ATENCION AL CLIENTE	AC
GESTION COMPRAS	CP

- ❖ **Los dos siguientes caracteres:** Indican el procedimiento

DOCUMENTO	CARACTER
PROCEDIMIENTO	PR

- ❖ **Los dos siguientes caracteres:** Indican el consecutivo o número del procedimiento.

Ejemplo: Código del primer procedimiento correspondiente al proceso de Gestión de Calidad. Ver figura No 4. Ejemplo de Codificación.

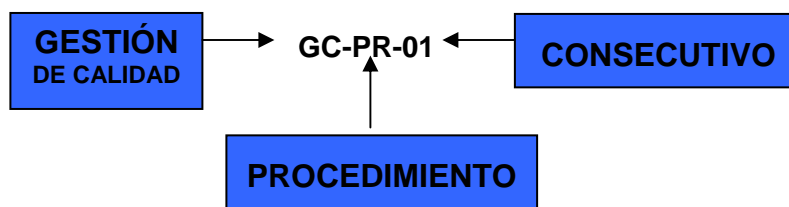


Figura No 4. Ejemplo de Calificación

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



3. Contenido

- **Objetivo:** Es lo que se busca o se pretende con la realización del procedimiento, responde a la pregunta ¿Para que hago el procedimiento?
- **Alcance:** Extensión y campo de aplicación del procedimiento. Evidencia al personal, proceso o área que interactúan con el procedimiento.
- **Definiciones:** Definición de palabras o términos asociados al procedimiento.
- **Documentos de referencia:** Listado de documentos relacionados o incluidos en el procedimiento, excepto los registros.

4. Desarrollo

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO

Contiene tres partes fundamentales para los procedimientos, las actividades que es la descripción detallada paso a paso del procedimiento, definiéndolo en forma clave, el ¿Qué se hace? ¿Cuánto? (Frecuencia) ¿dónde? (Ubicación) y ¿con quien?. Esta descripción se debe hacer con palabras claras y sencillas. Responsable, que es la(s) persona(s) involucrada(s) directamente con el desarrollo y cumplimiento del documento. Registros, son los formatos diligenciados que nos proporcionan evidencia de que fueron realizadas todas las actividades que se consideran claves para cumplir los objetivos y requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



7.2.2.3 Contenido Hoja de Control de Documentos

Nota: Todos los procedimientos en original se iniciarán con la hoja que se describe a continuación.

Está conformada por las siguientes tablas:

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS.

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN (COPIAS CONTROLADAS)			
FECHA	CARGO	NOMBRE	FIRMA

CUADRO DE LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO:			
CÓDIGO	NOMBRE DOCUMENTO	COPIAS	UBICACIÓN

Revisó	Aprobó	Tipo de documento

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



7.2.2.3.1 Descripción De La Tabla

PRIMERA TABLA

- **Revisión del Procedimiento:** Identifica el número de revisiones que ha tenido el documento; cuando se modifique la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad la versión aumenta de la siguiente forma; Revisión 01, versión 02, Revisión 02, Versión 03.
- **Fecha:** La fecha en que se realizaron los cambios (DD-MM-AA).
- **Cambios Realizados:** Detalle de los cambios que se le hicieron a cada documento.

SEGUNDA TABLA

- **Fecha:** La fecha en la que se hace entrega del documento a la persona que corresponda (DD-MM-AA).
- **Cargo:** El cargo de la persona que recibe el documento
- **Nombre:** El nombre de la persona que recibe el documento
- **Firma:** La firma de la persona que recibe el documento

TERCERA TABLA

- **Código del Documento:** El código que se le ha asignado para identificar los documentos.
- **Nombre del Documento:** Nombre con el cual se ha distinguido.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- **Copias:** Número de veces que se encuentra impreso este documento.
- **Ubicación:** El lugar donde se encuentran disponibles los documentos.

CUARTA TABLA:

- **Revisó:** El encargado de revisar todos los documentos que genere el Sistema de Gestión de la Calidad es el Comité de Calidad por lo tanto en esta casilla siempre llevará el nombre Comité de Calidad.
- **Aprobó:** Nombre de la persona encargada de aprobar los documentos.

Nota: El nombre, cargo y firma de la persona que elabora y de la persona que aprueba los documentos se registra en otra tabla al final de cada documento incluyendo las fechas (DD-MM-AA) en que se elaboran, revisan y aprueban.

- **Tipo de documento:** Esta casilla nos permite identificar si el documento es de origen interno o de origen externo.

7.2.2.4 Contenido de los Instructivos

A continuación se describe el contenido general de los instructivos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca.

- ❖ **Encabezado:** Consta de lo descrito anteriormente
- ❖ **Definición:** Documentos que establecen detalles adicionales de las actividades descritas en los procesos y/o procedimientos
- ❖ **Contenido:** El contenido de los instructivos se diseñó de tal forma que los pasos a desarrollarse para realizar una actividad lleven una secuencia lógica y de fácil

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



entendimiento para el personal que los utilice de esta forma el paso numero uno corresponde al inicio de la actividad y así sucesivamente.

7.2.2.5 Contenido de los Formatos

El contenido de los formatos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca difiere entre unos y otros dado que la información que se necesita recoger para analizar es diferente en cada caso dependiendo del proceso que la requiera, por lo tanto los tamaños y los contenidos de los formatos son acorde con las necesidades propias de cada formato, buscando la racionalización en el uso del papel y tinta en la elaboración de los mismos.

7.2.3 Diseño y Elaboración de los Documentos Necesarios Para dar Cumplimiento a Cada Uno de los Numerales de la Norma. Siguiendo la siguiente secuencia:

1. Manual de Calidad.
2. Despliegue de los objetivos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.
3. Manual de procedimientos.
4. Especificaciones de los cargos para señalar las competencias requeridas para su eficaz desempeño, las funciones, responsabilidades y autoridades de cada uno de los cargos.
5. Formatos derivados de cada uno de los Procedimientos que se requieren como registros de calidad.
6. Revisión del documento por parte del Comité de Calidad.
7. Presentación del documento a los miembros responsables del buen funcionamiento del mismo en la empresa.
8. Aprobación del documento por el Gerente de la Empresa.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Para la elaboración de los documentos, se realizaron entrevistas a los miembros de la empresa para diseñar un procedimiento que reflejará la realidad. Luego con la información recopilada se diseñaron los procedimientos, y se realizaron las mejoras convenientes o que eran necesarias para dar cumplimiento a los requisitos de la norma.

Posteriormente se documentaron los procedimientos y se presentaron al Comité de Calidad para que los revisara y diera recomendaciones de mejora. Estas recomendaciones se implementaron y finalmente se documentaron los procedimientos que se presentaban nuevamente ante el Comité de Calidad para una última revisión y la posterior aprobación por parte del Gerente.

Un aspecto importante donde la norma hace una exigencia fuerte es la idoneidad del personal y la competencia que estos deban tener y demostrar; el personal de la empresa es contratado en su mayoría a término indefinido, al momento de empezar el proceso la empresa contaba con personal con la suficiente experiencia en el servicio que presta la empresa, pues la mayor parte del personal está vinculado desde la creación o constitución de la misma, cabe aclarar que este personal no fue seleccionado de la mejor manera por lo que no se cuenta con la educación y formación requerida por la norma NTC-ISO-9001:2000.

Por lo anterior y con el fin de dejar evidencia objetiva y documentada de la existencia de mecanismos de aseguramiento de la competencia del personal para desarrollar sus funciones, se efectuaron las Especificaciones de los cargos en la que se incluían requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia necesaria, las funciones y autoridades correspondientes. Después de realizadas estas especificaciones fue necesario diseñar un plan de formación y capacitación para el personal que no cumplía con el perfil.

El proceso de elaboración de las Especificaciones del Cargo se inició con la recopilación de la información necesaria para realizar el análisis ocupacional, mediante la utilización de un cuestionario y de entrevistas con los ocupantes del cargo.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Posteriormente se reunieron el Asesor de Calidad, un representante del ocupante del cargo determinando los detalles para documentar las especificaciones del cargo, una vez hecha esta etapa se presentó el documento Comité de Calidad y este hizo sus aportes y emitió el manual de responsabilidades y autoridades final para la empresa.

Todos estos aspectos se encuentran documentados en los respectivos procedimientos, pero son de uso privativo de la EMPRESA. Los requisitos identificados en cada uno de los numerales de la Norma, los documentos necesarios para darle cumplimiento, y los formatos generados por motivo de su elaboración aparecen en las siguientes páginas, que resumen el trabajo realizado.

7.2.3.1 Documentación de los Requisitos

Esta documentación se realizó para cumplir con todos los requisitos de la norma NTC-ISO-9001:2000 de acuerdo a las actividades que se desarrollan dentro del normal funcionamiento operativo y administrativo de la empresa.

Los procedimientos que se mencionan a continuación fueron los desarrollados durante el proceso de consolidación del Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca.

❖ Procedimiento para Elaborar Documentos (Norma Fundamental)

Para el diseño y posterior documentación de este procedimiento el cual no es exigido explícitamente por la norma se hizo una versión preliminar que permitiera que los documentos y formatos cumplieran con los requisitos que la norma les exige. Este procedimientos nos permite ver la forma como se deben estructurar cada uno de los procedimientos, formatos e instructivos.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Se presentó dicho documento a consideración del Comité de Calidad, este sugirió unos pequeños cambios en la codificación, los cambios fueron tomados en cuenta y realizados para una posterior presentación del procedimiento nuevamente al Comité de Calidad donde por segunda vez fue revisado para recibir la aprobación definitiva. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-03.

❖ **Procedimiento para Control de Documentos.**

Este procedimiento fue diseñado de acuerdo a cada uno de los requisitos exigidos por la norma dentro de los que se encontraban, la forma como se van a controlar los documentos, revisión, actualización, aprobación, identificación, disponibilidad, legibilidad, control de documentos de origen externo y de documentos obsoletos.

Se presentó dicho documento a consideración del Comité de Calidad, este sugirió unos pequeños cambios para el control de documentos obsoletos, los cambios fueron tomados en cuenta y realizados para una posterior presentación del procedimiento nuevamente al Comité de Calidad donde por segunda vez fue revisado para recibir la aprobación definitiva. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-01.

❖ **Procedimiento para el Control de Registros.**

Este procedimiento fue diseñado de acuerdo a cada uno de los requisitos exigidos por la norma dentro de los que se encontraban, la forma como se van a mantener y controlar los registros, legibilidad, identificación, recuperación, tiempo de retención y ubicación y la disposición de los registros.

Se presentó dicho documento a consideración del Comité de Calidad, este efectuó la revisión y aprobación del procedimiento sin sugerir ninguna modificación. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-02.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



❖ **Procedimiento para el Control de Producto no Conforme.**

Se definió en primera instancia que significaba de acuerdo a la norma de términos ISO 9000:2000 trabajo y/o producto no conforme, identificado el significado se diseñó una primera versión para este procedimiento, para el diseño de este procedimiento se tuvo en cuenta que se debía:

- tomar acciones para eliminar la no conformidad detectada.
- autorizar su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.
- tomar acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Una vez desarrollados los mecanismos para cumplir a estos requisitos de la norma se aprobó por parte de los miembros del Comité de Calidad el procedimiento que se va a seguir para dar cumplimiento a este requisito. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-05.

❖ **Procedimiento para la Realización de auditorias**

El procedimiento para la realización de auditorias fue propuesto por el Asesor de Calidad ya que en la empresa no se desarrollaba ningún tipo de actividad relacionada con esta exigencia de la norma, se diseñó y se mostró un procedimiento sencillo que cumpliera con:

- La realización de forma periódica y de acuerdo a una programación de auditorias para verificar que sus operaciones cumplan con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma NTC-ISO-9001:2000.
- Registrar las áreas auditadas, los hallazgos y las acciones emprendidas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- Hacer seguimiento a las acciones emprendidas para verificar su efectividad y/o tomar nuevas medidas.

Una vez documentado el procedimiento para cumplir estos requisitos de la norma se le presentó a los miembros del Comité de Calidad el procedimiento que se va a seguir para dar cumplimiento a este requisito, el Comité de Calidad revisó y aprobó el procedimiento. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-04.

❖ **Procedimientos para Acciones Correctivas y Preventivas.**

El diseño y documentación de estos dos procedimientos se realizó de la misma forma dada su gran similitud ya que el origen de una acción correctiva o preventiva es que ocurra una no conformidad o una no conformidad potencial respectivamente.

Para la realización de estos procedimientos se planteó primero una versión de los procedimientos de acuerdo a los requisitos de la norma, luego se explicó la trascendencia del mismo en el proceso de implementación. Se definió un procedimiento que incluyera:

- El análisis de las causas reales o potenciales para determinar la raíz de los problemas.
- El seguimiento de las acciones preventivas o correctivas implementadas.
- El resultado de las auditorias en caso de presentarse duda acerca del cumplimiento por parte de la empresa.
- La efectividad de las acciones correctivas o preventivas aplicadas.

Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-06 y GC-PR-07.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



❖ Procedimiento de Atención al Cliente

Durante el desarrollo de este procedimiento se hizo primero una revisión preliminar de la forma como se estaban atendiendo las solicitudes de servicio que se presentaban y se notaron algunas fallas como la forma en que se recibían ya que el registro que quedaba de esa solicitud fue considerado como incompleto y/o falto de información y no permitía la retroalimentación con el cliente para hacer un adecuado seguimiento de la satisfacción del mismo, además el medio físico donde se registraban las solicitudes no permitía recoger la información de forma ágil y estandarizada.

Se planteó en conjunto con el personal un procedimiento que asegurara la eficaz atención al cliente y que nos permitiera estar en contacto con ellos para así poder hacer el seguimiento a su satisfacción, para poder dar cumplimiento a este procedimiento se estableció un formato de reportes y otro de seguimiento al cliente. Este procedimiento aplica también para las quejas y reclamos de los clientes. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento AC-PR-01.

❖ Procedimiento de Gestión de Compras

Este es un procedimiento que se diseñó y documentó aunque no es de obligatoriedad describir un procedimiento como tal de acuerdo a los requisitos de la norma, pero que de alguna manera había que cumplir con los requerimientos de la norma para el desarrollo de esta actividad, por lo tanto en reunión sostenida con los miembros de la empresa se dispuso que para garantizar que los requisitos de compras respecto de la norma se cumplieran la mejor manera era por medio de un procedimiento que nos permitiera llevar registros donde se pueda evidenciar tal cumplimiento en todos los movimientos que se desarrollaran alrededor de las compras. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento CP-PR-01.



❖ **Proceso Prestación del Servicio**

Este proceso se realizaba en la práctica para todos los servicios que ofrece la empresa pues es una de las razones de ser de la misma, pero no estaban estandarizados y los registros que generaban los servicios eran pocos e ineficientes, por tal razón y para dar cumplimiento a los requisitos de la norma en lo concerniente a la realización del producto y/o servicio entre otros, se decidió en Comité de Calidad que la mejor forma de hacerlo era por medio de un proceso documentado el cual permitiera generar instructivos para cada uno de los servicios que se prestan y al mismo tiempo recoger la información que fuera de interés para el posterior análisis y toma de decisiones. Ver Manual de Calidad página 16. Anexo 2.

❖ **Procedimiento para Revisión por la Dirección**

Lo primero que se hizo para diseñar este procedimiento fue establecer quien era la persona autorizada por la Alta Dirección para que los representara en el cumplimiento de este requisito; luego se definió como se van a cumplir con cada uno de los requisitos de la norma necesarios para documentar este procedimiento, dicha definición se hizo mediante reuniones en Comité de Calidad; una vez definidos como se debían cumplir los requisitos el Asesor de Calidad diseñó el procedimiento para ser presentado ante el comité de Calidad para su respectiva revisión y aprobación. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GG-PR-01.

❖ **Procedimiento Gestión Metrológica.**

La norma exige que los dispositivos utilizados para hacer seguimiento y medición se deben calibrar, determinar el estado de calibración, proteger contra ajustes que invaliden el resultado de la medición, proteger durante la manipulación, el mantenimiento y almacenamiento, evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos, además de estos requisitos

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



también se deben tomar acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado, para darle cumplimiento a estos requisitos se diseñó un procedimiento y un plan para calibración de los equipos utilizados. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GC-PR-08.

❖ **Procedimiento Gestión del Talento Humano**

La empresa no cuenta con un departamento de recursos humanos que suministre el personal competente para los cargos existentes en la misma, la persona encargada de suplir las vacantes es el Gerente el cual no realizaba esta labor de la mejor forma pues la selección del personal era muy deficiente ya que no se contaba con un procedimiento, normas y/o políticas de selección de personal que permitiera hacerlo de forma coordinada y cumpliendo con los requisitos en cuanto a competencia del personal. Tampoco se contaba con un periodo de Inducción y Capacitación que le permitiera al nuevo empleado conocer la empresa y la labor a desarrollar, debido a todo esto y después de varias reuniones se llegó al acuerdo que para cumplir con estos requisitos se debían diseñar un procedimiento con sus respectivas normas y políticas de selección de personal, al mismo tiempo que se debía diseñar un plan de Inducción y Capacitación para cada cargo. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GG-PR-02.

❖ **Procedimiento Gestión del Entorno Laboral**

El diseño de este procedimiento se llevo a cabo dado que el entorno laboral no era el adecuado entre empleados y entre Gerente y empleados, además de que no se contaba con nada en cuanto a Salud Ocupacional excepto por algunos elementos de seguridad. En reunión de Comité de Calidad se discutió sobre cual seria la herramienta para dar cumplimiento a los requisitos de la norma que trataban sobre este punto, tomándose la decisión que se debía darle cumplimiento a estos requisitos por medio de un procedimiento que permitiera llevar registro de todas las actividades que se generaran alrededor de estos requisitos; el Asesor de Calidad elaboro el procedimiento y los respectivos formatos poniéndolos en discusión en reunión de Comité de Calidad donde fueron revisados, proponiendo algunas mejoras, estas mejoras fueron efectuadas para

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



después pasar nuevamente el procedimiento con sus respectivos formatos a revisión y aprobación. Ver Manual de Procedimientos, Procedimiento GG-PR-03.

❖ **Manual de Funciones**

La norma es exigente con respecto a la capacidad e idoneidad del personal que trabaja directamente en actividades que afecten la calidad del producto y/o servicio estableciendo que este personal debe cumplir con requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia, de acuerdo con estos requisitos se realizó un análisis del perfil de los cargos con el fin de determinar las capacidades, educación, experiencia y nivel de entrenamiento que deben tener las personas que prestan los servicios dentro de la empresa. Para realizar esta actividad se diseñó una encuesta Ocupacional (ver anexo 1) se diligenció con cada uno de los empleados ya que no se tenían definidas las funciones de ninguno de los miembros de la empresa y se evaluó con el Jefe Inmediato de cada cargo, después se paso a Comité de Calidad para una nueva evaluación y aprobación. Ver Manual de Responsabilidades y Autoridades.



8. IMPLEMENTACION

Se planteó como objetivo de esta etapa colocar en práctica lo establecido en los documentos elaborados, teniendo como premisa que: “lo que se escribe es lo que se hace y lo que se hace es lo que se escribe”.

La implementación fue un proceso que se inició desde el momento que se iban diseñando, documentando, revisando y aprobando los documentos hasta cuando se requiera de su uso, la ejecución de esta etapa se puede llamar “el momento de la verdad” pues es en este momento donde se empieza a evidenciar que documentos y formatos sobran o se tienen que modificar y en algunos casos que formatos o documentos faltan para poder controlar el sistema de una mejor manera y dar cumplimiento a todos los requisitos que exige la norma NTC-ISO-9001:2000. En la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad se presentaron los siguientes casos y/o situaciones:

- La necesidad de diseñar e implementar otros formatos que no se tuvieron en cuenta.
- Rediseño del procedimiento de compras y movimiento de inventarios.
- Procedimientos con responsables asignados a las actividades que no eran directamente los responsables, sino colaboradores en la ejecución de esas actividades.
- Procesos que no se pudieron implementar completamente por falta de recursos.
- Resistencia al cambio por parte de empleados que aun son reacios a los cambios que trae implícitos el sistema.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- Fue necesaria la realización de una nueva cesión de sensibilización con los empleados que todavía presentaron un grado de resistencia, con el fin de comprometerlos para poder registrar las evidencias que soportan el Sistema de Gestión de la Calidad y así poder mantenerlo en el tiempo.

- Una vez se tuvo registro de los datos generados en un periodo determinado, fue necesario capacitar a los dueños de procesos para que ellos mismos pudieran hacer su propio análisis de la información y determinaran el grado de cumplimiento de sus procesos.

La forma en la que se llevó a cabo la implementación y que generó los aspectos antes mencionados, se hizo siguiendo una serie de actividades que se describen a continuación:

1. Definición del cronograma de implementación.

2. Distribuir la documentación a todos los implicados, pero este punto se cumplió por etapas o por procesos donde la documentación se distribuyó primero a un proceso, después a otro y así sucesivamente.

3. Determinar las necesidades de capacitación del personal implicado y actualizar el plan de capacitación.

4. Realizar y verificar que en la práctica se haga lo establecido en los documentos.

9. Recopilar evidencia documentada de lo anterior.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



8.1 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

La implementación de los procedimientos estuvo a cargo de todos los miembros de la empresa (unos con más responsabilidad que otros) quienes se distribuyeron las actividades de acuerdo a las labores y responsabilidad dentro de la empresa.

- La elaboración y control de documentos estuvo a cargo de la persona que los diseñó, realizando los demás procedimientos de acuerdo a lo propuesto, se estableció que cada uno de los responsables de procedimientos tendrá la obligación de proponer los cambios que se justifiquen convenientes e informarlos al Jefe de Calidad para la respectiva actualización y documentación, posteriormente serán presentados estos cambios ante el Comité de Calidad para su aprobación.

- Las solicitudes de servicios fueron y siguen siendo recibidas por la Secretaria, aunque la información que se esta pidiendo con el nuevo procedimiento es más completa y se registra de una mejor forma permitiendo su fácil identificación, recuperación e interpretación.

- En el procedimiento de compras fue necesario cambiar el responsable, pues no era competencia de la persona que las estaba realizando, además se implementaron una serie de formatos que permitieran el control total y el cumplimiento con los requisitos de la norma, aunque el procedimiento en el fondo se sigue realizando de la misma forma que antes.

- En la etapa de implementación no se presentó material ni servicios no conformes, por lo cual los procedimientos de acciones correctivas, preventivas y control de producto no conforme se dieron a conocer a los directamente implicados en actividades donde el resultado pueda o posiblemente pueda ser no conforme quedando en espera para su aplicación.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- El control de los registros esta a cargo de cada dueño de proceso o persona encargada de diligenciarlos donde se genere información y/o datos que sean de interés para que la empresa pueda ejercer sus controles a los procesos y al Sistema.

- La implementación del procedimiento de gestión del talento humano se realizó en su primera etapa directamente desde la gerencia, empezando con una entrevista a cada uno de los empleados de la empresa donde se les aplicó un esquema de cierre de brechas, donde se pudo evidenciar la diferencia de la competencia del personal entre lo que hay y lo que debe haber según perfil de cada cargo, de esta actividad se generó un plan de capacitación para cada uno de los empleados que lo requirieron, con el fin de nivelar competencias. La segunda etapa correspondiente a la selección del personal nuevo no se ha podido implementar por que aunque hace falta personal en el momento no hay recursos económicos para su vinculación.

- El procedimiento gestión del entorno laboral tiene como responsable de su desarrollo al Gerente, el cual le delego el desarrollo de este procedimiento al Practicante de Ingeniería Industrial Oscar Julián Porras, cabe decir que al final de la implementación de este procedimiento se contaba con un Programa de Salud Ocupacional (PSO), un Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO), Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Panorama de Riesgos y un programa de 5'S, todo esto en perfecto estado de funcionamiento.

- La implementación del procedimiento de gestión metrológica no se a podido llevar a cabo por falta de recursos, lo único que se esta haciendo son ajustes a los equipos de medición de los cuales no quedan registros y son realizados de forma informal.

- El proceso prestación del servicio responsabilidad del Supervisor fue implementado exitosamente, pese a pequeños focos de resistencia que al final fueron eliminados por medio de actividades de sensibilización, la implementación de este proceso nos arrojó valiosa información para evidenciar la satisfacción del cliente, la

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



verificación y liberación del servicio y el cumplimiento con el tiempo de entrega, esta información queda registrada en los formatos correspondientes a este procedimiento.

➤ La ejecución de la primera auditoria a cargo del Asesor de Calidad y Estudiante en práctica de Ingeniería Industrial Oscar Julián Porras fue realizada satisfactoriamente ya que se contó con la colaboración de todo el personal, esta auditoria se realizó siguiendo los pasos descritos en el procedimiento de Gestión de Auditorias, de ella se obtuvo valiosa información sobre el nivel de avance del Sistema de Gestión de la Calidad y sus resultados ayudaron para llevar a cabo el proceso de mejora continua en la empresa.



9. EVALUACION (AUDITORIA DE SUFICIENCIA)

La auditoria se define como un proceso sistemático y documentado que permite obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios contra los cuales se evalúa que para este caso es el texto de la Norma NTC-ISO 9001:2000.

Las auditorias se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los hallazgos de las auditorias se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para identificar oportunidades de mejora.

Las auditorias de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Los objetivos para el desarrollo de la auditoria de suficiencia fueron los siguientes:

- Confirmar que la documentación del sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de la Norma NTC-ISO 9001:2000.
- Confirmar que el sistema de gestión de la calidad esta diseñado para alcanzar lo planteado en la política y los objetivos de la calidad.
- Evaluar la capacidad del sistema de gestión de calidad para cumplir requisitos de la Norma NTC-ISO 9001:2000.
- Conocer el estado de avance del Sistema de Gestión de la Calidad.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



Esta auditoria se realizó con la colaboración del Gerente, el Asesor de Calidad (Auditor Interno) y Una persona externa (Auditor Interno) a la empresa.

En el informe de auditoria se presentan los hallazgos y comentarios arrojados por la misma. Igualmente se presenta un plan de acciones de mejora, propuestas con el fin de contribuir al éxito en la implementación y mantenimiento del sistema.

Es importante destacar que estas observaciones podrían llegar a convertirse en NO CONFORMIDADES en un proceso de preauditoria o auditoria de certificación que se adelante en futuro cercano, es por eso que es necesario implementar las acciones de mejora recomendadas en este informe para evitar que la empresa no sea recomendada por el ente certificador.

A continuación se presenta el informe de auditoria.

9.1 INFORME DE AUDITORÍA

No.	REQUISITO
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
4.1	Requisitos Generales La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un S.G.C y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. La organización debe : ♦ Identificar los procesos necesarios para el S.G.C. y su aplicación a través de la organización (Véase 1.2).

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- ◆ Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- ◆ Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- ◆ Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- ◆ Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- ◆ Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización **debe** gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

*En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización **debe** asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente **debe** estar identificado dentro del S.G.C.

HALLAZGOS Y COMENTARIOS

- ✓ Dentro del Mapa de Procesos de la UTLSF están identificados los procesos que se quieren certificar, como lo son los procesos de Gestión Gerencial, Atención al Cliente, Prestación del Servicio, Gestión de Compras y Gestión de Calidad. Así mismo en él se puede observar la secuencia de los procesos y su interrelación.
- ✓ En la caracterización de los procesos se identifica la interrelación entre ellos, así como sus procesos proveedores, clientes, entradas, salidas, requisitos, responsables, entre otros.
- ✓ Cada uno de los procesos se encuentran identificados y documentados.
- ✓ Se cuenta con métodos eficaces de control en las etapas de proceso y están formalmente documentados (Objetivos e Indicadores).

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <p>✓ Revisar periódicamente las caracterizaciones de los procesos, teniendo en cuenta que a medida que se avance en el desarrollo del proceso, éstas se deben ir mejorando.</p>
--	--

No.	REQUISITO
4.2	Requisitos de la Documentación
4.2.1	<p>Generalidades</p> <p>La documentación del S.G.C. debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Declaraciones documentadas de una Política de Calidad y de Objetivos de la Calidad. ◆ Un Manual de la Calidad. ◆ Los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional. ◆ Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos, y ◆ Los registros requeridos por esta Norma Internacional (Véase 4.2.4).
4.2.2	<p>Manual de la Calidad</p> <p>La Organización debe establecer y mantener un Manual de Calidad que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ El alcance del S.G.C., incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (Véase 1.2). ◆ Los procedimientos documentados establecidos para el S.G.C, o referencia a los mismos, ◆ y Una descripción de la interacción entre los procesos del S.G.C.
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <p>✓ Existe un Manual de Calidad en el cual se define el S.G.C de la empresa,</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	expresado a través de la política y objetivos de calidad, así como con el mapa de procesos, las caracterizaciones, el alcance y exclusiones del S.G.C y la referencia a los procedimientos obligatorios de la norma.
	<p>ACCIÓN MEJORA</p> <p>✓ El manual debe ser revisado periódicamente dado el continuo mejoramiento que debe tener el S.G.C de la organización.</p>

No.	REQUISITO
4.2.3	<p>Control de los Documentos</p> <p>Los documentos requeridos por el S.G.C. <u>deben</u> controlarse.</p> <p>Los registros son un tipo especial de documento y <u>deben</u> controlarse de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4.</p> <p><u>Debe</u> establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión. ◆ Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente. ◆ Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos. ◆ Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso. ◆ Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables. ◆ Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución, y

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe el procedimiento aprobado de Control de los Documentos en el cual se definen las directrices para controlar la aprobación, revisión, identificación, disponibilidad, legibilidad y obsolescencia de los documentos del S.G.C. ✓ Así mismo, están establecidos los formatos para el control de los documentos internos, externos, en el cual se define responsable de aprobación, distribución, revisión, control de obsoletos internos y externos, identificación, entre otros.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe capacitar a la Persona(s) responsable(s) del control de documentos, para la distribución, revisión, actualización y conservación de la información.

No.	REQUISITO
4.2.4	<p>Control de los Registros</p> <p><u>Deben</u> establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del S.G.C.</p> <p><u>Deben</u> permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.</p> <p><u>Debe</u> establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe una cultura de diligenciamiento de registros para evidenciar las actividades que se realizan en el día a día. ✓ Se tiene un procedimiento formal para el control de los registros, el cual cumple con los requisitos exigidos por la norma.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar a los empleados de la empresa en el manejo del procedimiento de control de registros y en el diligenciamiento de los formatos resultantes del diseño del S.G.C con el fin de evitar posibles observaciones o no conformidades en el proceso de auditorias que se llevaran a cabo en un corto plazo. ✓ Capacitar a los empleados encargados de proteger los registros para que lo hagan de una forma donde se pueda identificar y recuperar fácilmente cualquier registro.

No.	REQUISITO
5	<p>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</p>
5.1	<p>Compromiso de la Dirección</p> <p>La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del S.G.C., así como con la mejora continua de su eficacia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del Cliente como los legales y reglamentarios, ◆ Estableciendo la Política de la Calidad. ◆ Asegurando que se establecen los Objetivos de la Calidad, ◆ Llevando a cabo las revisiones por la dirección, y <p>Asegurando la disponibilidad de recursos</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



5.2	Enfoque al Cliente La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del Cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del Cliente (Véase 7.2.1 y 8.2.1).
5.3	Política de la Calidad La alta dirección debe asegurarse de que la Política de la Calidad: <ul style="list-style-type: none">◆ Es adecuada al propósito de la organización.◆ Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del S.G.C.◆ Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.◆ Es comunicada y entendida dentro de la organización, y Es revisada para su continua adecuación.
HALLAZGOS Y COMENTARIOS <ul style="list-style-type: none">✓ Se tiene establecida una metodología para medir la Satisfacción del Cliente.✓ Se tiene establecida una Política de la Calidad.✓ La organización tiene una estrategia de comunicación poco efectiva donde se evidencia todo lo relacionado a la calidad.✓ La Junta Directiva de la UTLSF requiere de más participación en el S.G.C.✓ Se tiene objetivos de Calidad y se les hace seguimiento.	
ACCIÓN DE MEJORA <ul style="list-style-type: none">✓ El Comité de calidad debe definir estrategias para involucrar más a la alta dirección en actividades de capacitación.	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Gerente necesita idear la forma de Gestionar y agilizar los recursos necesarios para culminar totalmente la implementación y el posterior mantenimiento del S.G.C. ✓ Replantear el uso de la cartelera como medio de comunicación, haciéndola mas dinámica y complementándola con charlas o reuniones periódicas donde se hable de los temas publicados en la misma.
--	--

No.	REQUISITO
5.4	Planificación
5.4.1	<p>Objetivos de la Calidad</p> <p>La alta dirección <u>debe</u> asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (Véase 7.1), se establecen en las funciones y niveles pertinentes de la organización.</p> <p>Los objetivos de la calidad <u>deben</u> ser medibles y coherentes con la Política de la Calidad.</p>
5.4.2	<p>Planificación del S.G.C.</p> <p>La alta dirección <u>debe</u> asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La planificación del S.G.C. se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad, y <p>Se mantiene la integridad del S.G.C. cuando se planifican e implementan cambios en éste.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los Objetivos de la Calidad han sido documentados e implementados, además se llevan indicadores de gestión que nos permiten medir el cumplimiento de estos objetivos. ✓ Se puede evidenciar fácilmente la coherencia de los objetivos con la política de la calidad.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los Objetivos de la Calidad se han dado a conocer a todos los niveles dependiendo del grado de responsabilidad de cada nivel con cada objetivo. ✓ Se cuenta con un responsable de mantener la integridad del S.G.C cuando se planifican cambios en éste.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se deben capacitar a los dueños de procesos en análisis y manejo de indicadores de gestión, para que ellos puedan llevar el control de los Objetivos de la Calidad asignados.

No.	REQUISITO
5.5	Responsabilidad, Autoridad y Comunicación
5.5.1	<p>Responsabilidad y Autoridad</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización</p>
5.5.2	<p>Representante de la Dirección</p> <p>La alta dirección <u>debe</u> designar un miembro de la Dirección quién, con independencia de otras responsabilidades, <u>debe</u> tener la responsabilidad y autoridad que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el S.G.C. ◆ Informar a la alta dirección sobre el desempeño del S.G.C. y de cualquier necesidad de mejorar, y <p>Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



5.5.3	<p>Comunicación Interna</p> <p>La alta dirección <u>debe</u> asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del S.G.C.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se tiene un representante de la dirección que hace parte de la alta dirección (Gerente) y además hace parte del Comité de Calidad. ✓ La empresa diseñó, documento y esta implementando un manual de perfiles de los cargos donde se definieron las responsabilidades y autoridades de cada cargo en lo que respecta a la organización y al S.G.C. ✓ La comunicación interna no se desarrolla apropiadamente.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Replantear el uso de la cartelera como medio de comunicación, haciéndola más dinámica y complementándola con charlas o reuniones periódicas donde se hable de los temas publicados en la misma.

No.	REQUISITO
5.6	<p>Revisión por la Dirección</p>
5.6.1	<p>Generalidades</p> <p>La alta dirección <u>debe</u> a intervalos definidos revisar el S.G.C. de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.</p> <p>La revisión <u>debe</u> incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el S.G.C., incluyendo la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad.</p>



5.6.2	<p>Información para la Revisión</p> <p>La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Resultados de Auditorias ◆ Retroalimentación del Cliente ◆ Desempeño de los procesos y conformidad del producto ◆ Estado de las acciones correctivas y preventivas. ◆ Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas. ◆ Cambios que podrían afectar al S.G.C., y ◆ Recomendaciones para la mejora.
5.6.3	<p>Resultados de la Revisión</p> <p>Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La mejora de la eficacia del S.G.C. y sus procesos; ◆ La mejora del producto en relación con los requisitos del Cliente, y ◆ Las necesidades de recursos.
HALLAZGOS Y COMENTARIOS	
<p>✓ La empresa no ha realizado la primera revisión por la dirección.</p>	

No.	REQUISITO
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS
6.1	<p>Provisión de los Recursos</p> <p>La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Implementar y mantener el S.G.C. y mejorar continuamente su eficacia, y ◆ Aumentar la Satisfacción del Cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.



<p>6.2</p> <p>6.2.1</p> <p>6.2.2</p>	<p>Recursos Humanos</p> <p>Generalidades</p> <p>El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.</p> <p>Competencia, toma de conciencia y formación</p> <p>La organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto. ◆ Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades. ◆ Evaluar la eficacia de las acciones tomadas. ◆ Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad, y <p>Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (4.2.4).</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización no ha proporcionado los recursos necesarios para el desarrollo de todo el S.G.C. ✓ Las actividades de selección y capacitación y/o entrenamiento del personal de la empresa no se han realizado por que no a ingresado personal nuevo desde el momento que se implementaron estos requisitos y para el personal existente no se ha hecho por que no se han conseguido los recursos. ✓ Existe un método establecido para la identificación de necesidades de capacitación y/o formación y para la programación y ejecución de las mismas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none">✓ No existe un método formalmente establecido para la inducción y entrenamiento del personal nuevo.✓ No existe evidencia de la capacitación y/o formación recibida por parte del personal.✓ La mayor parte del personal son empleados antiguos en la empresa, el cual no tuvo un proceso formal de inducción y entrenamiento en el puesto de trabajo.✓ Falta mayor sensibilización y compromiso de los empleados de mas baja educación y formación los cuales generan una cultura de negación para el S.G.C.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Es de gran importancia que se replantee la forma de gestionar los recursos para dar cumplimiento a los requisitos del S.G.C ya que la forma que se esta utilizando no es del todo efectiva.✓ Como sugerencia del personal, se requiere la programación (puede ser a través del SENA o del ente externo que se estime conveniente), de capacitaciones y/o entrenamientos en temas técnicos y/o operativos que actualmente requieren los trabajadores para aumentar la competencia del personal.✓ Es importante seguir un proceso de sensibilización y capacitación del personal en Generalidades del S.G.C. y en el conocimiento de las Normas NTC-ISO 9001:2000, pues algunos empleados presentaron inconvenientes para asistir a las jornadas que se realizaron en las instalaciones de la empresa.✓ Se debe buscar una herramienta o medio de sensibilización que sea de agrado y fácil comprensión para los empleados, con el cual se pueda crear conciencia de calidad y sentido de pertenencia a la organización y que contribuya en gran medida a facilitar la sostenibilidad del S.G.C, dado que la sensibilización al personal es un factor fundamental en éxito del proyecto.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



No.	REQUISITO
6.3	<p>Infraestructura</p> <p>La organización <u>debe</u> determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto.</p> <p>La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados, ◆ Equipo para los procesos, (tanto hardware como software), y Servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación). <p>La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No existe programas de calibración de equipos de medición. ✓ No existe programas formalmente aprobados de mantenimiento de maquinaria y equipos (Camionetas, equipos de Cómputo, etc.). ✓ En general, las instalaciones de las plantas están logísticamente organizadas y con espacios adecuados. ✓ Se cuenta con bodega para almacenamiento de materiales, y herramientas. ✓ Se tiene un laboratorio técnico de pruebas de materiales, el cual cuenta con espacio suficiente pero no esta dotado de equipos de medición adecuados ni calibrados. ✓ No se cuenta con un espacio seguro de protección y almacenamiento de los instrumentos de medición.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los pisos del área operativa son irregulares y están deteriorados ocasionando suciedad.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir, aprobar e implementar formalmente los programas de mantenimiento de equipos (Camionetas, Computadoras, etc.), programas de calibración de equipos de medición. ✓ Señalización de instalaciones para toda la empresa (demarcación e identificación de áreas). ✓ Adecuar un espacio que sea seguro para la protección de equipos de ensayo y medición. ✓ Estudiar la posibilidad y la conveniencia de cambiar los pisos del área de operaciones.

No.	REQUISITO
6.4	<p>Ambiente de Trabajo</p> <p>La organización <u>debe</u> determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A pesar de contar con unas instalaciones que están logísticamente bien distribuidas estas presentan desorden por individual. ✓ Existe el COPASO y una persona que lidera la parte de Salud Ocupacional específicamente, lo relacionado con Seguridad Industrial.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe una cultura de utilización de los elementos de seguridad industrial (personal interno).
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener e intensificar el programa de 5'S de forma permanente sobretodo para limpieza y orden. ✓ Promover en toda la empresa el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional. Especialmente, el uso de los elementos de protección personal y de seguridad industrial. ✓ Capacitar a los integrantes del COPASO para que puedan ejercer de la mejor forma sus responsabilidades. ✓ Implementar el plan de mejora resultado del desarrollo del panorama de riesgos.

No.	REQUISITO
7	<p>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</p>
7.1	<p>Planificación de la Realización del Producto</p> <p>La Organización <u>debe</u> planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto.</p> <p>La Planificación de la realización del producto <u>debe</u> ser coherente con los requisitos de los otros procesos del S.G.C. (Véase 4.1).</p> <p>*Durante la planificación de la realización del producto, la organización <u>debe</u> determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Los Objetivos de Calidad y los requisitos para el producto ◆ La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none">◆ Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.◆ Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (Véase 4.2.4). <p>El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Se cuenta con actividades de seguimiento y verificación para las diferentes actividades operativas que se desarrollan en el terreno.✓ Se cuenta con registros de las actividades de verificación de especificaciones.✓ Se maneja la Orden de Servicio para evidenciar la ejecución de las actividades.✓ Los servicios que se prestan son repetitivos, por lo cual, al elaborar el proceso de prestación del servicio y sus respectivos instructivos se evidencia la planeación de las actividades. Por lo anterior, los documentos sólo se ajustan en caso de que surja un cambio al proceso.✓ Lo que se planifica todos los días es el trabajo según las ordenes de servicio a resolver, lo cual esta documentado en el proceso de prestación del Servicio
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Se debe dejar registro de los resultados de la planificación del trabajo día a día.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



No.	REQUISITO
7.2	Procesos relacionados con el cliente
7.2.1	<p>Determinación de los Requisitos relacionados con el producto</p> <p>La organización debe determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Los requisitos especificados por el Cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma. ◆ Los requisitos establecidos por el Cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido. ◆ Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y ◆ Cualquier requisito adicional determinado por la organización.
7.2.2	<p>Revisión de los requisitos relacionados con el producto</p> <p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al Cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Están definidos los requisitos del producto. ◆ Están resueltas las diferentes existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y ◆ La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. <p>Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (4.2.4).</p> <p>Cuando el Cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del Cliente antes de la aceptación.</p> <p>Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal</p>



<p>7.2.3</p>	<p>correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.</p> <p>Comunicación con el Cliente</p> <p>La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los Clientes, relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La información sobre el producto ◆ Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y ◆ La retroalimentación del Cliente, incluyendo sus quejas.
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los requisitos relacionados con el servicio están determinados previamente con el cliente por medio de un contrato de “Alianza estratégica”. ✓ Los requisitos se revisan todos los meses en reunión formal con el cliente. ✓ La comunicación con el cliente es eficaz la cual se realiza telefónicamente y personalmente por medio de una reunión mensual en la cual se le entrega al cliente un informe del trabajo realizado en el periodo y en esta misma se recibe la retroalimentación de parte del cliente correspondiente a sus peticiones, quejas o reclamos. ✓ La comunicación con los usuarios es realizada de la misma forma telefónica o personalmente donde también se recibe la retroalimentación de sus solicitudes, quejas o reclamos.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La comunicación con los usuarios es realizada de la misma forma telefónica o personalmente donde también se recibe la retroalimentación de sus solicitudes, quejas o reclamos. ✓ Se debe diferenciar las solicitudes de servicios de las quejas y reclamos para poder llevar un mejor control y una mejora continúa.



No.	REQUISITO
7.4	<p data-bbox="381 317 511 348">Compras</p> <p data-bbox="297 415 678 447">7.4.1 Proceso de Compras</p> <p data-bbox="381 520 1495 600">La organización <u>debe</u> asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.</p> <p data-bbox="381 621 1495 751">El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido <u>debe</u> depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.</p> <p data-bbox="381 821 1495 951">La organización <u>debe</u> evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.</p> <p data-bbox="381 972 1463 1003"><u>Deben</u> establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación.</p> <p data-bbox="381 1024 1487 1104"><u>Deben</u> mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (Véase 4.2.4).</p> <p data-bbox="297 1167 776 1199">7.4.2 Información de las Compras</p> <p data-bbox="381 1230 1495 1310">La información de las compras <u>debe</u> describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:</p> <ul data-bbox="381 1331 1463 1461" style="list-style-type: none"> ◆ Requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, ◆ Requisitos para la calificación del personal, y ◆ Requisitos del S.G.C. <p data-bbox="381 1535 1495 1614">La organización <u>debe</u> asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.</p> <p data-bbox="297 1682 959 1713">7.4.3 Verificación de los productos comprados</p> <p data-bbox="381 1787 1495 1818">La organización <u>debe</u> establecer e implementar la inspección u otras actividades</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.</p> <p>Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las compras son realizadas según un procedimiento llamado “Compras” este procedimiento permite el cumplimiento de los requisitos del numeral 7.4 de la norma ISO 9001, además se encontraron registros de selección, evaluación y reevaluación de los proveedores. ✓ A pesar de tener un procedimiento que permite cumplir con los requisitos de la norma los criterios de selección de la mejor oferta no son siempre claramente utilizados.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar las compras (criterios para seleccionar la mejor opción de compra, e incluye diseñar un documento que contenga claramente las especificaciones y requisitos del producto y requisitos pactados con el proveedor), de esta forma es mas fácil el cumplimiento de los criterios de selección de ofertas.

No.	REQUISITO
7.5	Producción y Prestación del Servicio
7.5.1	<p>Control de la Producción y Prestación del Servicio</p> <p>Generalidades</p> <p>La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del</p>



	<p>servicio bajo condiciones controladas.</p> <p>Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La disposición de información que describa las características del producto. ◆ La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario, ◆ El uso del equipo apropiado, ◆ La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición, ◆ La implementación del seguimiento y de la medición, y ◆ La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. <p>7.5.3 Identificación y trazabilidad</p> <p>Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados a través de toda la realización del producto.</p> <p>La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto (Véase 4.2.4).</p> <p>7.5.5 Preservación del Producto</p> <p>La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto.</p> <p>Esta preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.</p> <p>La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <p>✓ Existen documentos externos e internos (manuales, normas, procedimientos, instructivos) con información para la operación y control de los Servicios que presta la empresa.</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none">✓ Los Jefes de Cuadrilla portan instructivos de cada uno de los servicios que realizan diariamente.✓ Se cuenta con una base de datos en ACCESS, para el control y seguimiento a los servicios y personal que los realiza, en el cual se registran las Órdenes de Servicio resueltas y el responsable de resolverlas, También se lleva la hoja de vida de las luminarias existentes en terreno.✓ No están documentadas actividades de Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Predictivo, Mantenimiento Correctivo del parque automotor y equipos.✓ Se evidencia la aprobación y la liberación del servicio en la Orden de Servicio.✓ Se cuenta con un programa de calibración de equipos de medición y control (instrumentos de medición) aprobado, pero no existe evidencia del desarrollo de ese programa.✓ No existe hoja de vida de los mismos, no existen evidencias de calibración de los equipos.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Implementar el programa de calibración de equipos de medición y registrar su avance.✓ Definir, aprobar, implementar y efectuar procedimientos de mantenimiento preventivo y predictivo, llevando registro de las acciones a tomadas.✓ Identificar todos los equipos de medición y control de la empresa, con hoja de vida actualizada y evidenciar del mantenimiento preventivo y correctivo.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>✓ Definir e implementar las condiciones generales para preservación de los productos almacenados como son: identificación del almacén (estantes, productos), control de existencias a través de kardex o software, mejoramiento de las condiciones físicas del almacén, aplicación de programas de orden y limpieza como las 5S, determinar las condiciones de almacenamiento, empaque, embalaje de productos asegurando su protección.</p>
--	--

No.	REQUISITO
7.6	<p>Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición</p> <p>La organización <u>debe</u> determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados (Véase 7.2.1).</p> <p>La organización <u>debe</u> establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.</p> <p>*Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición <u>debe</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Calibrarse o verificarse a intervalos específicos o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación. ◆ Ajustarse o reajustarse según sea necesario; ◆ Identificarse para poder determinar el estado de calibración; ◆ Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición; ◆ Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento. <p>Además, la organización <u>debe</u> evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>requisitos. La organización <u>debe</u> tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.</p> <p><u>Deben</u> mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (vea 4.2.4)</p> <p><u>Debe</u> confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación previa cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto <u>debe</u> llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Los equipos de medición que inciden en la calidad de la operación y control del proceso no están identificados.✓ Existe un programa formal de calibraciones, pero este no se lleva a cabo.✓ No existen hojas de vida para los equipos de medición de la empresa.✓ No existen registros de Calibraciones realizadas a los equipos.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Ejecutar y/o implementar el programa de calibración existente en la empresa.✓ Analizar si se calibran los equipos interna o externamente. Si la calibración es interna se debe contar con patrones calibrados o equipos calibrados utilizados para poder realizar verificaciones.✓ Si la calibración es externa debe hacerse con un laboratorio acreditado, quien expide un certificado de calibración. Si la calibración no es con un laboratorio acreditado se debe solicitar certificado de calibración a la firma que calibro los equipos, incluyendo uno que demuestre que los equipos o patrones empleados para calibrar / verificar los equipos de la empresa están calibrados.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar documentación sobre calibración, especialmente, si se efectúan calibraciones o verificaciones internas, y registros que evidencien el método o datos tomados durante la calibración o comparación, condiciones de manipulación, almacenamiento y protección de los equipos para evitar su daño o deterioro. ✓ Identificar los equipos de medición con un stiker que indique su estado (calibrado, fecha de la calibración, fecha de la próxima calibración).
--	--

No.	REQUISITO
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
8.1	<p>Generalidades</p> <p>La organización <u>debe</u> planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Demostrar la conformidad del producto ◆ Asegurarse de la conformidad del S.G.C. y ◆ Mejorar continuamente la eficacia del S.G.C. <p>Esto <u>debe</u> comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.</p>
8.2	Seguimiento y Medición
8.2.1	<p>Satisfacción del Cliente</p> <p>Como una de las medidas del desempeño del S.G.C., la organización <u>debe</u> realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del Cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.</p>



8.2.2	<p>Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.</p> <p>Auditoria Interna</p> <p>La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorias internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Es conforme con las disposiciones planificadas (Véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del S.G.C establecidos en la organización, y◆ Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz. <p>Se debe planificar un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas.</p> <p>Se deben definir los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología.</p> <p>La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria</p> <p>Los auditores no deben auditar su propio trabajo.</p> <p>Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorias, para informar los resultados y para mantener los registros (Véase 4.2.4).</p> <p>La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.</p>
-------	---



	<p>Las actividades de seguimiento <u>deben</u> incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (Véase 8.5.2):</p> <p>8.2.3 Seguimiento y medición de los proceso</p> <p>La organización <u>debe</u> aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del S.G.C.</p> <p>Estos métodos <u>deben</u> demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.</p> <p>Cuando no se alcancen los resultados planificados, <u>deben</u> llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.</p> <p>8.2.4 Seguimiento y medición del producto</p> <p>La organización <u>debe</u> medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.</p> <p>Esto <u>debe</u> realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (Véase 7.1).</p> <p><u>Deben</u> mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros <u>deben</u> indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto (Véase 4.2.4).</p> <p>La liberación del producto y la prestación del servicio <u>no deben</u> llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (Véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el Cliente.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <p>✓ Se tienen definidos los criterios de aceptación para los diferentes servicios que presta la empresa pues estos están previamente definidos en el contrato firmado</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>con el cliente y estos criterios de aceptación son los mismos tanto para el cliente como para los usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se tiene registro de la satisfacción del cliente con respecto a sus criterios de aceptación, pero no se hace un análisis de esos registros que conduzca a la mejora continua. ✓ Es la primera auditoria de suficiencia que se hace al S.G.C y por lo tanto no existe evidencia de acciones correctivas o preventivas generadas en una auditoria. ✓ Se llevan registros de la aprobación y liberación de los servicios realizados.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar en métodos de análisis estadísticos al personal que por su labor registran información que les permita medir el proceso o el servicio que desarrollan.

No.	REQUISITO
8.3	<p>Control del Producto no Conforme</p> <p>La organización <u>debe</u> asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme <u>deben</u> estar definidos en un procedimiento documentado. La organización <u>debe</u> tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada; ◆ Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>pertinente, y, cuando sea aplicable, por el cliente;</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto. <p>Se <u>deben</u> mantener registros (Véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.</p> <p>Cuando se corrige un producto no conforme, <u>debe</u> someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.</p> <p>Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización <u>debe</u> tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.</p>
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Existe un procedimiento documentado para el Control del Producto No Conforme que describe las actividades a seguir en caso de generarse fallas, problemas (No conformidades) por incumplimiento de los criterios de aceptación ya sea de materiales comprados o servicios realizados.✓ En el almacén de la empresa se cuenta con un área o espacio físico para almacenar el material no conforme o que no pueda utilizarse, pero este no se encuentra demarcado.✓ Existen registros de las no conformidades presentadas en la empresa.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Demarcar el área o espacio físico destinado al material no conforme.



No.	REQUISITO
8.4	<p>Análisis de Datos</p> <p>La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del S.G.C. y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del S.G.C.</p> <p>Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.</p> <p>El análisis de datos debe proporcionar información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La satisfacción del cliente (Véase 8.2.1), ◆ La conformidad con los requisitos del producto (Véase 7.2.1), ◆ Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y ◆ Los proveedores.
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En las diferentes áreas de la empresa se maneja información o datos que se pueden analizar para generar mejoramiento. ✓ Los datos requeridos para el cumplimiento de este numeral de la norma se recogen y están registrados en los diferentes formatos, pero el análisis que se realiza no es el adecuado y en algunos casos estos datos no se analizan.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar el análisis de datos en los diferentes procesos, con el fin de analizar información y generar a partir de la misma acciones correctivas, acciones preventivas y acciones de mejora. ✓ Tener definidos métodos para la toma adecuada de datos, pues de la correcta

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	<p>toma de los mismos, depende el éxito del análisis y de las acciones de mejoramiento que se definan e implementen.</p> <p>✓ Capacitar en métodos de análisis estadísticos al personal que por su labor registran información que les permita medir el proceso o el servicio que desarrollan.</p>
--	--

No.	REQUISITO
8.5	<p>Mejora</p>
8.5.1	<p>Mejora continua</p> <p>La organización <u>debe</u> mejorar continuamente la eficacia del S.G.C. mediante el uso de la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>
8.5.2	<p>Acción correctiva</p> <p>La organización <u>debe</u> tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir.</p> <p>Las acciones correctivas <u>deben</u> ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.</p> <p><u>Debe</u> establecerse un procedimiento documentado para eliminar los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes), ◆ Determinar las causas de las no conformidades, ◆ Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir, ◆ Determinar e implementar las acciones necesarias, ◆ Registrar los resultados de las acciones tomadas (Véase 4.2.4) y ◆ Revisar las acciones correctivas tomadas.



<p>8.5.3</p>	<p>Acción preventiva</p> <p>La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia.</p> <p>Las acciones tomadas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.</p> <p>Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinar las no conformidades potenciales y sus causas, ◆ Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades, ◆ Determinar e implementar las acciones necesarias, ◆ Registrar los resultados de las acciones tomadas (Véase 4.2.4), y ◆ Revisar las acciones preventivas tomadas.
	<p>HALLAZGOS Y COMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se tienen documentados procedimientos para Acciones Correctivas y Acciones Preventivas. ✓ Existe un formato para evidenciar la aplicación de las acciones correctivas y preventivas aplicables para solucionar problemas o no conformidades generadas por los diferentes procesos. ✓ Existen registros de acciones correctivas aplicadas.
	<p>ACCIÓN DE MEJORA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrenar al personal en el análisis de causas con base en la aplicación de técnicas estadísticas. ✓ Es importante contar con equipos de cómputo actualizados que permitan recolectar y procesar datos históricos, obtener estadísticas, analizar estos datos y generar acciones de mejoramiento.



10. CONCLUSIONES

- El trabajo representó un gran aporte para la empresa, en el proyecto del diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, en el cual se enfocó el proyecto de grado modalidad práctica empresarial, contribuyendo de esta manera a una mejora en el desempeño de la empresa.
- La Familia de Normas ISO 9000, no puede verse simplemente como una Certificación a Nivel Internacional, si bien es cierto que ésta es una llave que abre muchas puertas en el mercado internacional y es una garantía de mantenimiento en el mercado nacional; la verdadera esencia de la Norma radica en encaminar a toda la organización hacia el Mejoramiento Continuo. Los Directivos de Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, hoy en día son concientes de esta realidad, y ven en la Norma NTC-ISO 9000 una ventaja competitiva, no sólo, por la posterior certificación, sino por la posibilidad de organizarse, mejorar el ambiente laboral y garantizar a sus clientes que los procesos internos de la empresa son lo suficientemente eficaces como para asegurar la calidad del servicio prestado.

Tal vez implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma NTC-ISO 9001 no constituya la eliminación total de errores dentro de los procesos de la empresa, pero si permite una organización muy eficaz. El Sistema de Gestión de la Calidad diseñado en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca ofrece los mecanismos necesarios para determinar la causa de los problemas, corregirlos, evitar que vuelvan a suceder y mejorar lo que se hace bien.

- Todo proceso de configuración de un Sistema de Gestión de la Calidad debe iniciarse con un estudio inicial (Diagnóstico) de la situación de la empresa. En el caso particular de este trabajo dicho estudio permitió definir claramente el rumbo a seguir para alcanzar el final satisfactorio y deseado. Durante la configuración del Sistema se

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



diseñó un procedimiento de gestión de auditorias que puede considerarse como una herramienta fundamental en este tipo de análisis, pues la metodología descrita permite una evaluación formal de la empresa y de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad para buscar acciones de mejora.

- El enfoque basado en procesos permite a las organizaciones tener un mejor control de su operación ya que por medio de este se identifica la interrelación y la gestión de los diferentes procesos. Así mismo crear la cultura del PHVA, contribuye a que los procesos se gestionen de una manera más organizada y controlada, permitiendo de esta forma detectar con facilidad mayores oportunidades para mejorarlos.
- Lograr el compromiso total de la Alta Dirección no sólo es un requisito de la Norma NTC-ISO 9001, es en gran parte la clave del éxito tanto en la configuración, implementación y sostenimiento del Sistema. Durante este trabajo se logró alcanzar el compromiso total de la Gerencia de la empresa, quienes apreciaron el Sistema de Gestión de la Calidad no sólo como una meta sino como un fin en dirección al mejoramiento continuo. Este compromiso se reflejó especialmente por su participación permanente en el Comité de Calidad y como representante de la dirección, también por su colaboración incondicional.
- La capacitación y sensibilización sobre la Norma NTC-ISO 9000 es fundamental en un proceso de configuración e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad. En este sentido la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca requirió de la asesoría de un experto en calidad (Auditor de la empresa ROY ALPHA S.A) y del Estudiante en práctica de Ingeniería Industrial (Auditor Interno) cuya asesoría y orientación facilitaron el compromiso, la participación, la objetividad y pensamiento crítico de los directivos y personal de la empresa.
- La Misión, Visión, Principios y Valores Corporativos de una organización son los elementos que guían su rumbo, por lo tanto son fundamentales antes de diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad. Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca, cuenta hoy en día con una descripción explícita de estos elementos, que por ser el

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



resultado de su esencia, se convierten en el punto de partida para configurar el Sistema de Gestión de la Calidad, ellos marcaron las pautas para elaborar la Política de Calidad, y a partir de ésta se desarrollaron los Objetivos de Calidad que son el direccionamiento del sistema.

- La configuración del Sistema de Gestión de la Calidad ha tenido éxito gracias a dos factores importantes, el primero de ellos es la planeación, pues con base en la situación inicial se realizó una completa y efectiva planeación de las actividades involucradas dentro del proyecto, y esto permitió saber con seguridad hacia donde se dirigirían todos los esfuerzos.

El segundo factor de éxito estuvo en la participación del personal durante el proceso de configuración, pues los directos implicados relataron los pasos a seguir y colaboraron en el diseño de los formatos que ellos mismo pensaban diligenciar. Esta cooperación permitió que los documentos elaborados fueran realmente aplicables y fáciles de usar.

- La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad requiere que se definan mecanismos para tener una relación más directa con el cliente, lo cual permite establecer una comunicación más eficaz, donde se puedan definir sus requisitos y satisfacerlos sin errores y haciéndolo cada vez mejor.
- El proceso de Implementación del sistema de Gestión de Calidad en la empresa a pesar de una pequeña resistencia de algunos empleados se realizó de forma exitosa gracias a la labor de sensibilización y resensibilización donde se logro la motivación y el compromiso de sus integrantes, lo que indica que la empresa tiene la gran posibilidad de ampliar el alcance de su Sistema de Calidad a los demás servicios que presta como lo son expansiones y especiales.
- La competencia del personal en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencia es fundamental al momento de configurar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, pues el éxito que se tenga en este sentido depende en gran medida del personal con el que cuenta la empresa, al final son ellos los que hacen el

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



trabajo y los que generan y registran datos e información para el sostenimiento del sistema y la mejora continua.

- El trabajo realizado en la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca permitió configurar todos los documentos requeridos e implementarlos casi en su totalidad para dar cumplimiento a la Norma NTC-ISO 9001:2000, por lo tanto puede considerarse que se dio cumplimiento al objetivo principal de este trabajo. Sin embargo vale resaltar que el mayor beneficio obtenido de este proyecto (Práctica Empresarial) lo representa la experiencia adquirida ya que la labor no consistió solamente en la configuración e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, pues la empresa no contaba con una cultura corporativa documentada, con un programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, ni con un Reglamento Interno de Trabajo, para lo cual el estudiante en práctica diseñó y planeó una serie de actividades que dieron como resultado la satisfacción de estas necesidades, todo esto permitió que el estudiante conociera lo que es realmente la vida laboral y demostrar que los conocimientos adquiridos durante cinco años de estudio, son aplicables a una empresa y son una herramienta para encaminarla hacia un mejoramiento continuo.



11. RECOMENDACIONES

- Rediseñar e implementar un mecanismo de gestión de recursos que sea más efectivo al momento de necesitarlos para el mejoramiento y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en aras del cumplimiento con la Norma NTC-ISO 9001:2000.
- Ejecutar y hacer seguimiento al plan de educación y formación diseñado de acuerdo a la necesidad para cada uno de los empleados, registrando y evaluando el grado de desarrollo, para cumplir con el perfil deseado en cada cargo.
- La calidad no tiene fin, por lo tanto es necesario que sientan que la implementación y el sostenimiento del sistema es una oportunidad para hacer las cosas cada día mejor y de esta forma poder prestar un mejor servicio superando las expectativas del cliente.
- Es necesario vincular de manera más activa a la alta dirección de la empresa. Si bien ésta ha proporcionado los recursos que a podido y a apoyado e impulsado de manera permanente el proyecto, se hace necesario que sean ejemplo de compromiso y liderazgo frente al sistema, motivando de esta manera a todo el personal de la empresa a ser parte activa del mismo y evidenciando su compromiso con la mejora continua del desempeño. Para esto recomendamos que la alta dirección sea capacitada por una persona o ente especializado en Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Así mismo es importante continuar el proceso de sensibilización a todo el personal de la empresa haciendo especial énfasis en la concientización de las intenciones de la empresa respecto a la calidad, plasmadas a través de su política y objetivos de la calidad para que éstas se vean reflejadas y materializadas a través de las actividades y labores desempeñadas en la cotidianidad con el cumplimiento de los indicadores y el logro de los objetivos y metas propuestas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



- La empresa esta en el proceso de implementación de un software que le permitirá un mayor y mejor control del inventario y de la operación que se realiza en terreno, la recomendación es que este software se siga implementando paralelamente al Sistema de Gestión de la Calidad y que las modificaciones que se le continúen efectuando sigan dirigidas a la completa vinculación de esta nueva herramienta al sistema.
- Es necesario implementar para un lapso de tiempo de tres o cuatro meses una especie de auditorias mensuales dirigidas a verificar el funcionamiento del control de documentos y de registros, ya que el diligenciamiento y almacenamiento de registros es uno de los mayores generadores de no conformidades, por el mal diligenciamiento o almacenamiento de estos registros. Estas auditorias serian de gran ayuda al momento de capacitar el personal que presente deficiencias en este aspecto.




12. BIBLIOGRAFIA

- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000 SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD. REQUISITOS.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD. GUÍA PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2000 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD. GUÍA PARA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS.
- JAMES HARRINGTON. MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA. SEGUNDA EDICION. 1992.
- <http://www.gestiopolis.com.co>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	GG-FO-04
		VERSION	1.0
	PERFIL, FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO	PÁGINA	2 de 6

EDUCACIÓN

Indique la educación formal necesaria, o su equivalente, para el desempeño del puesto.

- Primaria
- Bachillerato Académico Comercial Técnico
- Carrera Intermedia, Cual? _____
- Carrera Universitaria, Cual? _____
- Otro. Especifique. _____

EXPERIENCIA

Indique la experiencia mínima que se requiere para ejercer el puesto a cabalidad.

- Ninguna.
- Tres meses.
- Seis meses.
- Un año.
- Más de un año de experiencia.


ENTRENAMIENTO

Indique el tiempo de enseñanza previa necesaria para desempeñar las funciones del puesto.

- Ninguno.
 - Hasta un mes.
 - De 1 a 2 meses.
 - De 2 a 3 meses.
 - Más de 3 meses.
- A cargo de quien estaría esta enseñanza? _____

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	GG-FO-04
		VERSION	1.0
	PERFIL, FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO	PÁGINA	3 de 6

INICIATIVA

Mide la capacidad de actuar solo y la toma de decisiones.

	RARA VEZ	CON FREC.	SIEMPRE
Sigue instrucciones definidas y exactas			
Toma pequeñas decisiones			
Toma decisiones importantes bajo control del superior			
Toma decisiones importantes sin el control del superior			

ESFUERZO MENTAL

Mide la atención o concentración mental que exige el cargo.

GRADO DE CONCENTRACION	TIEMPO DE ESFUERZO		
	Esporádico	Intermitente	Permanente
Poco			
Medio			
Alto			
Muy alto			

ESFUERZO FISICO

Mide el grado de incomodidad física y esfuerzo muscular a desarrollar en el ejercicio del cargo.

- Ningún esfuerzo muscular: No levantar, cargar y transportar hasta 15Kg de peso muy ocasionalmente y/o posición cómoda.
- Esfuerzo apreciable: Ocasionalmente levantar, cargar o transportar hasta 15Kg de peso y/o la mayor parte del tiempo sentado.
- Esfuerzo importante: Continuamente levantar, cargar o transportar hasta 15Kg de peso y la mayor parte del tiempo caminando o en posición difícil.
- Esfuerzo muy importante: Levantar, cargar y transportar mas de 15Kg de peso y/o posición difícil.
- Otros. Cuales? _____

HABILIDADES

Indique con una (X) el tipo de habilidad requerida para efectuar la cantidad y calidad del trabajo exigido para desempeñar el puesto

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	GG-FO-04
		VERSION	1.0
	PERFIL, FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO	PÁGINA	4 de 6

HABILIDAD REQUERIDA	GRADO DE HABILIDAD		
	Bajo	Normal	Alto
Habilidad Manual			
Habilidad Visual			
Habilidad Verbal			
Habilidad Auditiva			
Habilidad Mental			

RIESGO DEL CARGO

Valora el riesgo de accidentes y de enfermedades profesionales en el cumplimiento del cargo. (Indique con una X).

- No presenta condiciones de peligro.
- Reducidas condiciones de peligro con normas de seguridad.
- Apreciables condiciones de peligro y/o expuestos a agentes externos.
- Importantes condiciones de peligro que requieren de permanentes medios protectores y la aplicación de normas de seguridad.
- Otros. Cuales?

AMBIENTE DE TRABAJO

Valora el tipo de condición ambiental en la que se desarrolla el trabajo. Indique con una (X) el tipo de condición.

FACTORES	CONDICIONES AMBIENTALES			
	Normal	Regular	Mala	Muy mala
Iluminación				
Calor				
Humedad				
Ruido				
Polvo				
Ventilación				
Olores				
Congestión				
Suciedad				
Vibraciones				
Radiación				
Frió				
Otras. Cuáles?				

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	GG-FO-04
		VERSION	1.0
	PERFIL, FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO	PÁGINA	5 de 6

RESPONSABILIDAD POR SUPERVISIÓN

Debe usted supervisar a varias personas en el desarrollo de las labores de su cargo? SI ___ NO___

Identifique la clase de supervisión que le corresponde ejercer y el número de personas supervisadas, señalando con una (X) la casilla correspondiente.

	NUMERO DE PERSONAS									
	1	2	3	4	5	10	15	...	30	
Personas que realizan labores sencillas										
Personas que realizan labores especializadas										
Personas que supervisan a otros empleados										

RESPONSABILIDAD POR ERRORES

Determine el grado de atención y cuidado que debe tener al realizar su trabajo con el fin de evitar errores, además considere la magnitud del daño que puede ocasionar, si el error es cometido en cuanto a pérdidas o deterioro de los elementos bajo su cuidado, adopción de decisiones equivocadas, pérdida de tiempo, etc.

	MAGNITUD DEL DAÑO		
	Pequeño	Grande	Mediano
Se requiere poca atención y cuidado			
Se requiere atención y cuidado normales			
Se requiere mucha atención y mucho cuidado			
Se requiere atención y cuidado permanente			

RESPONSABILIDAD POR DATOS CONFIDENCIALES

Tiene usted acceso a información confidencial por razón de su trabajo? SI___ NO___.

Determine el grado de importancia de esta información y los perjuicios que su revelación puede ocasionar en la entidad.


- ___ La información confidencial es de alguna importancia y su revelación causaría daños leves.
- ___ La información confidencial es importante y su revelación causaría daños graves.
- ___ La información confidencial es muy importante y su revelación causaría daños muy graves.
- ___ La información es extremadamente confidencial y su revelación causaría perjuicios gravísimos.

RESPONSABILIDAD POR BIENES DE LA EMPRESA

Mide el grado de importancia en la custodia y manejo de bienes y/o valores que llegan en el desempeño de las tareas.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	GG-FO-04
		VERSION	1.0
	PERFIL, FUNCIONES Y ESPECIFICACIONES DEL CARGO	PÁGINA	6 de 6

ELEMENTOS A CARGO	DESCRIPCION	No. DE PERSONAS QUE LO USAN	FRECUENCIA DE USO
Muebles y Enseres			
Equipo de oficina			
Maquinaria y/o herramienta			
Equipo automotor			
Armamento			
Valores			
otros			

RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS

Mide el manejo de las relaciones personales necesarias en el desempeño del cargo.

- Contactos sin importancia y/o rutinarios con personas de una misma dependencia.
- Contactos de moderada importancia y/o frecuentes con otros departamentos y/o clientes.
- Contactos importantes y frecuentes con personal y/o clientes. Se requiere el tacto y juicio para dar o recibir información y/o supervisión a subordinados en numero inferior a cinco.
- Contactos importantes y frecuentes con personal y/o clientes. Se requiere el tacto y juicio para dar o recibir información y/o supervisión a subordinados en numero superior a cinco.
- Otros. Cuales? _____

OBSERVACIONES GENERALES

Registre Los comentarios que considere importantes alrededor del cargo que no hayan sido tratados en los puntos anteriores.

FIRMA DEL TITULAR DEL CARGO

FIRMA DEL JEFE INMEDIATO

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-01
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	2 de 24
	TABLA DE CONTENIDO	FECHA	20-12-04

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo	Página
1. PROYECCIONES RELATIVAS A LA CALIDAD	3
1.1 Alcance del Manual	3
1.2 Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	3
1.3 Exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a los Requisitos de la Norma NTC-ISO 9001 Versión 2000	3
2. DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL	4
2.1 Reseña Histórica	4
2.2 Misión	4
2.3 Visión	4
2.4 Servicios que presta la Empresa	4
2.5 Clientes	5
2.6 Estructura Organizacional	5
3. COMPROMISO EMPRESARIAL Y RESPONSABLES DEL S.G.C.	6
3.1 Carta de compromiso de la dirección	6
3.2 Responsables del Sistema de Gestión de la Calidad	7
3.3 Estructura y funciones del Comité de Calidad	7
3.4 Frecuencia de reuniones	8
4. PLANEACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	9
4.1 Política de Calidad	9
4.2 Objetivos de Calidad	9
4.3 Recursos	9
4.4 Comunicación del Sistema de Gestión de la Calidad	10
4.5 Mapa de Procesos	11
5. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACION	12
6. CARACTERIZACION DE PROCESOS	12
6.1 Caracterización Proceso Atención al Cliente	13
6.2 Caracterización Proceso Prestación del Servicio	15
6.3 Caracterización Proceso Gestión Gerencial	17
6.4 Caracterización Proceso Gestión de Calidad	19
6.5 Caracterización Proceso Gestión de Compras	21
7. RELACION DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2000	24

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-01
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	3 de 24
	PROYECCIONES RELATIVAS A LA CALIDAD	FECHA	20-12-04

1.1 ALCANCE DEL MANUAL

Este manual describe el sistema de gestión de la calidad de la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001 Versión 2000.

Este Manual requiere del apoyo logístico apropiado por parte de las directivas para su gerenciamiento y gestión, de otra forma perdería todo su potencial renovador para convertirse en otro documento más de la organización.

1.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD


El sistema de gestión de la calidad de nuestra empresa comprende: “Los servicios de mantenimiento, reposición y repotenciación del alumbrado público del municipio de Floridablanca”.

1.3 EXCLUSIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-ISO 9001 VERSION 2000.

- En el cumplimiento de los requisitos que enuncia la norma NTC-ISO 9001 se excluye el cumplimiento del numeral 7.5.2 correspondiente a “Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio”. Ya que cualquier servicio que se presta a los elementos del sistema de alumbrado público se comprueba que quedó bien antes de entregarlo, la prueba es que la luminaria comprometida en el servicio prestado encienda y apague normalmente una vez concluido el trabajo.
- El numeral 7.5.4 correspondiente a “Propiedad del Cliente” también es objeto de exclusión dado que lo establecido en el contrato “Alianza Estratégica” con el cliente es que la ESSA S.A. E.S.P es la responsable del mantenimiento y cuidado de los elementos del sistema de alumbrado público que se nos faciliten para prestar nuestro servicio como lo son postes, redes y transformadores.
- El numeral 7.3 correspondiente a “Diseño y Desarrollo” también se excluye del alcance de este Sistema de gestión de Calidad, debido a que la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca no realiza diseño de ningún tipo para prestar los servicios ya mencionados en el numeral 1.2 de este manual de calidad.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-02
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	4 de 24
	DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL	FECHA	20-12-04

Estas exclusiones a las que hace referencia el manual de calidad no afectan la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

2. DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL

2.1 RESEÑA HISTORICA

La empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca fue constituida el 31 de mayo del 2002, fecha en la cual las partes suscribieron el documento de compromiso para la conformación de la Unión Temporal con el fin de celebrar un contrato de Alianza Estratégica con la Electrificadota de Santander ESSA S.A. E.S.P. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la calle 8 No 8 – 54 del municipio de Floridablanca.

Las empresas participantes en la conformación de la Unión Temporal son A.P.H. SERVICIOS ELÉCTRICOS S.A., TOMON LTDA, INVERSIONES EL PRADO S.A., KESSMAN OVERSEAS LIMITED y DESARROLLO DE NEGOCIOS S.A.

Las partes se reunieron el 26 de septiembre del 2003 modificando las participaciones de las mismas y cambiando al representante legal de la empresa quedando designado para tal cargo al señor Mario Hurtado Fajardo.

Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca espera a futuro poder cambiar de razón social de Unión Temporal a Sociedad tda.. Con el fin de obtener facilidad de préstamos comerciales y abrimos a otros campos de acción.

2.2 MISIÓN

Ser la empresa líder en la prestación del servicio de alumbrado público en el ámbito departamental, comprometida con un alto nivel de calidad, atención al cliente, desarrollo de la región, fomento del ahorro de energía y el sentido de pertenencia.

Contando con un equipo humano altamente calificado y aplicando los avances tecnológicos que nos permitan estar a la vanguardia en esta área del sector energético.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-02
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	4 de 24
	DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL	FECHA	20-12-04

2.3 VISIÓN

Seremos líderes en las actividades de mantenimiento, repotenciación, reposición y expansión de alumbrado público en Colombia, reconocidos por ser oportunos y la alta calidad del recurso humano, involucrados totalmente hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

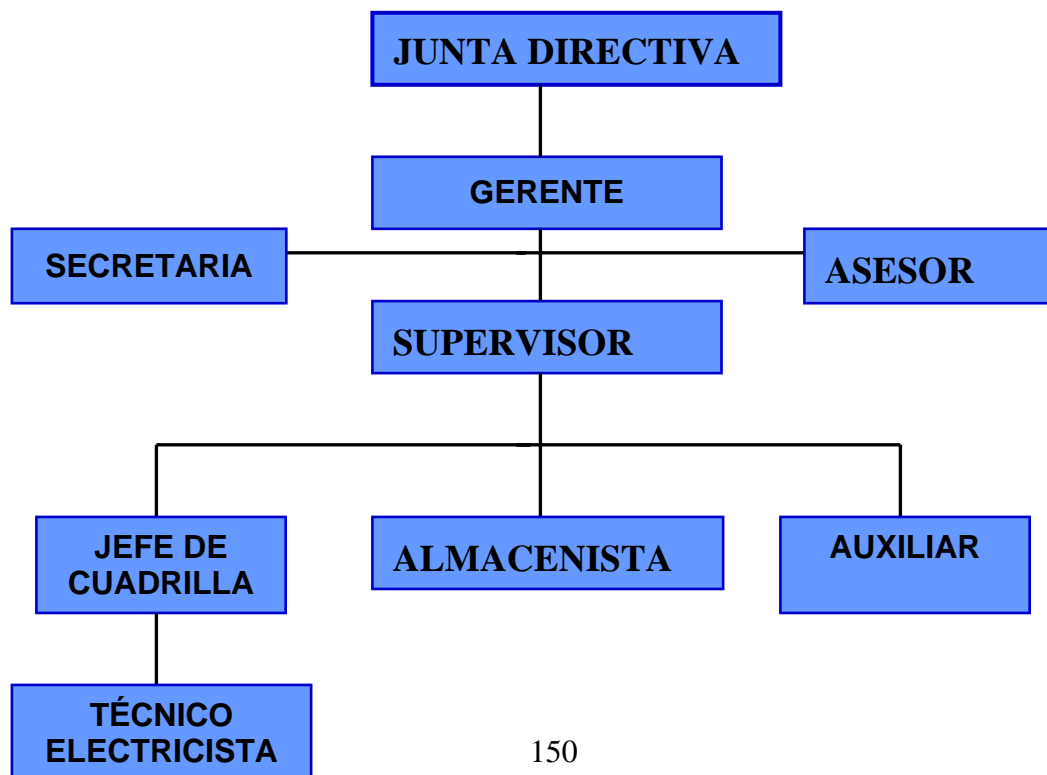
2.4 SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA

Los servicios que presta la empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca a sus clientes son la actividad de prestación, mantenimiento, reposición, repotenciación y expansión del alumbrado público del municipio de Floridablanca.

2.5 CLIENTES

La empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca cuenta con un cliente que es la Electrificadora de Santander ESSA S.A. E.S.P y con unos usuarios de nuestros servicios como lo son los habitantes de Floridablanca y transeúntes en general.

2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-03
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	6 de 24
	COMPROMISO EMPRESARIAL	FECHA	20-12-04

3. COMPROMISO EMPRESARIAL Y RESPONSABLES DEL S.G.C.

3.1 CARTA DE COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

En Agosto del 2004, Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca decide implantar un Sistema de Gestión de la Calidad y la consiguiente certificación con base en la Norma NTC-ISO 9001:2000. Los motivos principales por los que adopta tal decisión se basan en conseguir un alto nivel de satisfacción de sus clientes, así como una mejora en la fiabilidad y calidad de sus procesos. A partir de entonces se inicia todo un proceso de sensibilización hacia los trabajadores y clientes para que se involucren, se conviertan en personajes activos y aporten al sistema; el énfasis se hace especialmente en que entiendan la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios.

La Alta Dirección de Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca plasma su compromiso total con el proyecto a través de la siguiente carta en la cual manifiesta su ayuda incondicional y la asignación de los recursos necesarios para implementar el S.G.C. y mejorarlo continuamente:

En los últimos años, los cambios políticos, sociales y económicos han incrementado su velocidad debido, en gran medida, a la influencia de las nuevas tecnologías. En este entorno, en el que las empresas han de buscar fórmulas que les permitan mantener las ventajas competitivas, la calidad se presenta como uno de los factores estratégicos primordiales de la gestión empresarial. Producir calidad es indispensable, no sólo para sobrevivir en el mercado actual, sino para poder acceder a un mercado más amplio. Ya no se puede hablar de mercados regionales o nacionales, sino que hemos entrado en mercados globales que exigen unos requerimientos técnicos determinados.

Por estas razones hoy en día nos comprometemos con un nuevo reto: implementar un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000 con el objeto principal de lograr el mayor beneficio posible para todas las partes de la empresa y la máxima satisfacción de los requisitos de nuestros clientes, los legales y los reglamentarios, para lo cual estamos en completa disposición de asignar los recursos que sean necesarios para tal fin.

Sabemos que este camino requiere concretar una nueva forma de trabajar basada en la calidad y en la mejora continua, que implica un cambio de cultura en la organización fundamentado en un compromiso con la calidad, que comprende una reflexión sobre lo que hacemos, cómo lo hacemos, cómo lo queremos hacer y cómo lo podemos hacer. La imagen de calidad será nuestro pasaporte al futuro, todo cuanto hagamos tendrá implícito un sentimiento amplio de calidad: calidad de vida, calidad del entorno, calidad en el trabajo, calidad en el servicio.

MARIO HURTADO FAJARDO
Representante Legal

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-03
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	7 de 24
	COMPROMISO EMPRESARIAL	FECHA	20-12-04

3.2 RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los responsables del diseño, documentación, implementación y sostenimiento del S.G.C son el Gerente que a su vez es el representante de la dirección para el sistema, los dueños de procesos y el comité de calidad quienes seguirán todos los parámetros establecidos en este manual y cumplirán las normas contempladas en él. El siguiente cuadro nos permite ver la relación entre proceso y responsable del mismo:

PROCESO	RESPONSABLE
Gestión Gerencial	Gerente
Atención al Cliente	Secretaria
Prestación del Servicio	Supervisor
Gestión de Compras	Almacenista
Gestión de Calidad	Jefe de Calidad

Cada dueño de proceso tiene una copia del Manual de Calidad y su reproducción solo es permitida por el Comité de Calidad, así como su distribución, modificación y actualización.

3.3 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE CALIDAD

El comité de calidad esta conformado por tres miembros así, el Gerente que a su vez es el representante de la dirección para el sistema de gestión de la calidad, el supervisor y un Jefe de Cuadrilla, orientados por el asesor de calidad (Estudiante en práctica de Ingeniería Industrial).

Este comité tiene las siguientes funciones:

- Revisión del manual de calidad y sus modificaciones.
- Revisión de los procedimientos y formatos.
- Aprobación de la estrategia general de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Aprobación de cronogramas para las reuniones del comité de calidad, la difusión de la política de la calidad, la planeación de auditorías internas y la realización de la revisión del sistema por parte de la dirección.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-03
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	8 de 24
	COMPROMISO EMPRESARIAL	FECHA	20-12-04

- Participar de la planificación estratégica del S.G.C. definiendo la política de la calidad, objetivos de la calidad y su forma de medición.
- Efectuar la Revisión por la Dirección al S.G.C. (Presidida por el Gerente de la empresa, a intervalos planificados) para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.
- Identificar y gestionar los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar continuamente la eficacia del S.G.C. y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
- Analizar los problemas que afecten el desarrollo del S.G.C. y sus procesos, evaluar soluciones y tomar las decisiones que aseguren la implementación de las acciones aprobadas.
- Efectuar seguimiento a los resultados de los indicadores de la medición de los objetivos de la Calidad y de los procesos, acciones correctivas, preventivas que se hayan generado.
- Realizar las demás funciones y actividades que permitan generar oportunidades de mejora al S.G.C y que contribuyan al logro del objetivo señalado.
- Revisar y evaluar los resultados de las auditorías internas y externas realizadas al S.G.C.

3.4 FRECUENCIA DE REUNIONES:

Las reuniones del comité se realizarán cada mes o de acuerdo con las actividades pertinentes que se requieran para el buen funcionamiento del S.G.C.

Considerando que para la etapa del diseño e implementación del SGC se requiere una mayor participación del comité, las reuniones serán más frecuentes. Estas reuniones serán de tipo operativo (Tomar decisiones, aprobación, análisis, revisiones, entre otros).

Para considerar válida las reuniones se debe contar por lo menos con dos de sus miembros y estas se evidenciarán en el formato Acta Comité de Calidad GC-FO-07.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-04
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	9 de 24
	PLANEACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FECHA	20-12-04

4. PLANEACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 POLÍTICA DE CALIDAD

La empresa Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca trabaja para aumentar la confianza y la satisfacción de los requisitos del cliente relacionados con el mantenimiento, reposición, repotenciación y expansión del servicio de alumbrado público de Floridablanca, utilizando materiales eléctricos que cumplan con los estándares de calidad y el mejor recurso humano que nos permitan mantener un eficiente alumbrado público, ser oportunos y competentes para lograr un mejoramiento continuo.

4.2 OBJETIVOS DE CALIDAD

- Para junio del 2005 se responderá oportunamente al 96% de las llamadas de los usuarios en un plazo máximo de 24 horas en lo urbano y 72 horas en lo rural a partir del requerimiento del servicio.
- Para julio del 2006 esperamos tener el 80% del personal con la capacidad y formación necesaria en sus actividades para garantizar la calidad de nuestros servicios.
- Para junio del 2005 se espera estar utilizando en un 90% materiales que cumpla con sus respectivos estándares de calidad.
- Incrementar en 10% para diciembre del 2005 el número de usuarios satisfechos con el servicio que se les presta.
- En el mes de diciembre del 2005 debemos de tener el 96% del alumbrado público funcionando eficientemente (Funcionando eficientemente quiere decir según el contrato "Alianza estratégica" firmado con el cliente que del total de luminarias que hay en el municipio un porcentaje determinado se encuentre en operación normal).

4.3 RECURSOS

Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca asegura la disponibilidad de los recursos humanos, de infraestructura y ambiente de trabajo necesarios en el Sistema de Gestión de Calidad, a través del "Procedimiento de Gestión del Talento Humano" (GG-PR-02), y el "Procedimiento de Gestión del Entorno Laboral" (GG-PR-03) y los recursos económicos necesarios para el sistema, todos estos recursos se registran en el formato "Inventario de Recursos" (GG-FO-17).

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-04
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	10 de 24
	PLANEACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FECHA	20-12-04

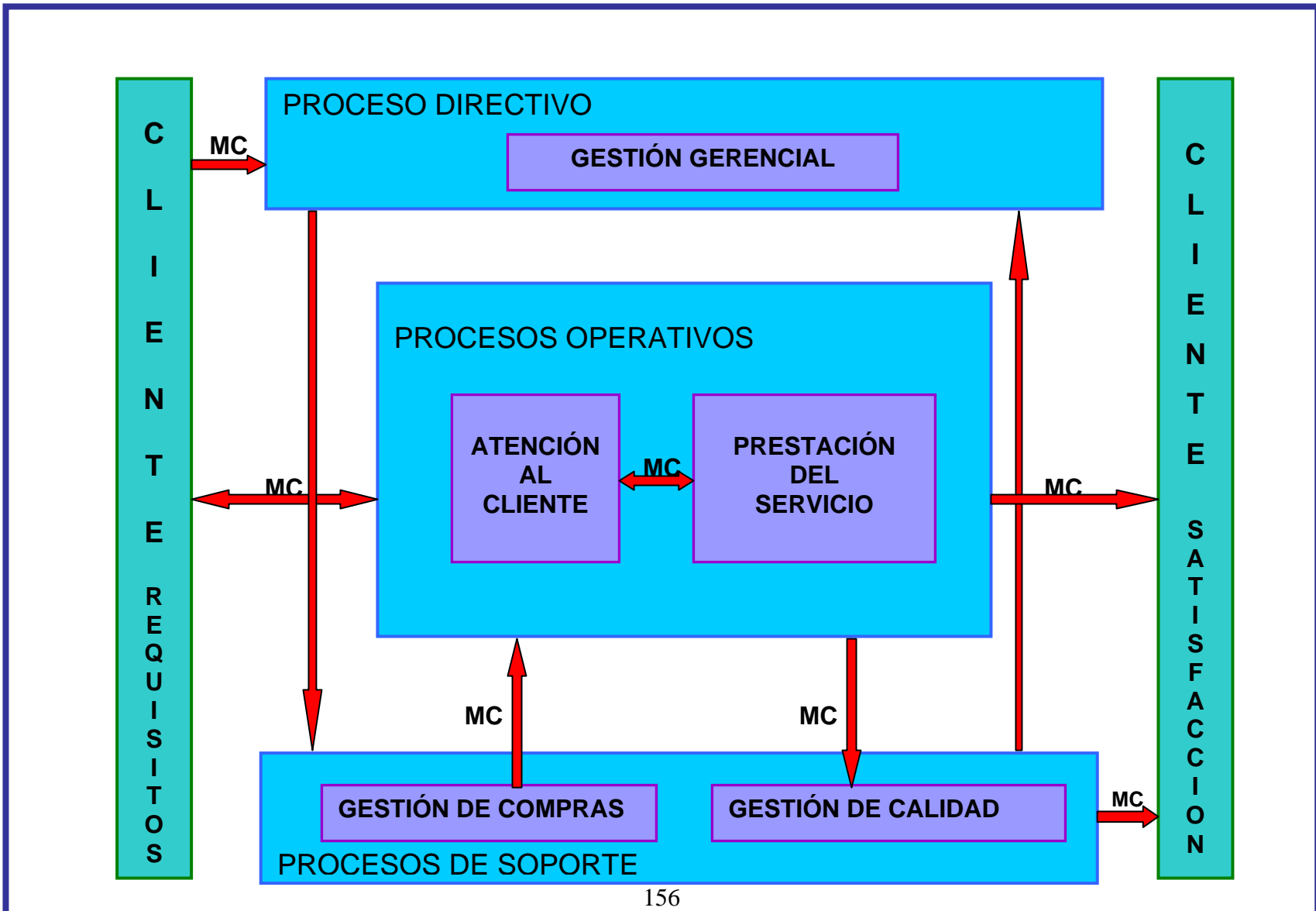
4.4 COMUNICACIÓN DEL S.G.C.

Unión Temporal Luces de Santander Floridablanca contempla la divulgación del S.G.C. en el documento "Sensibilización, Evaluación y formación" (GG-NO-03). Esta actividad está a cargo del Gerente, como representante de la alta dirección, quien se asegura de que se establezcan y apliquen los mecanismos más adecuados (Reuniones, cartelera, etc) para comunicar los elementos del S.G.C. y los requisitos del cliente (a través del contrato alianza estratégica) y para evaluar el nivel de entendimiento de dichos factores.



	MANUAL DE CALIDAD	CÓDIGO	MC-GC-04	PÁGINA	11 de 24
		VERSIÓN	1.0	FECHA	20-12-04

4.5 MAPA DE PROCESOS



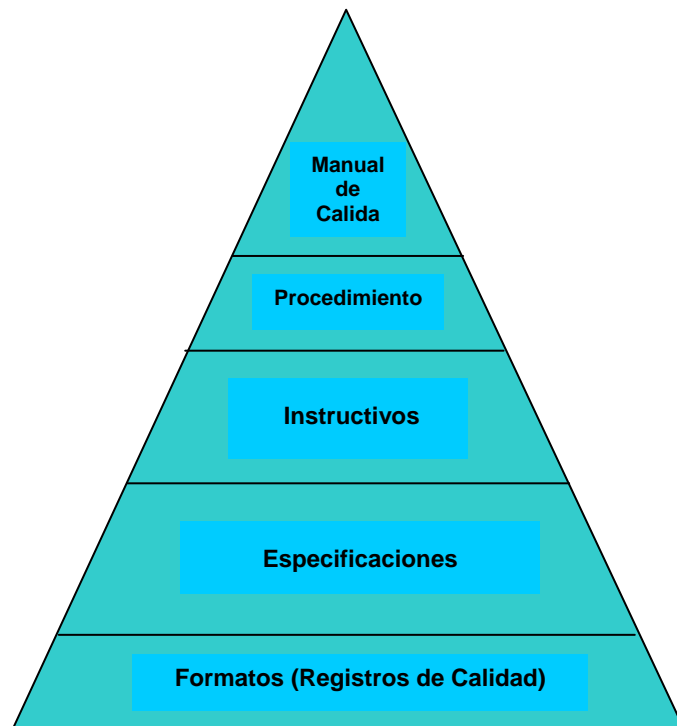
UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-05
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	12 de 24
	ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN	FECHA	20-12-04

5. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

La estructura documental define la manera como está documentado el Sistema de Gestión de la Calidad, esta estructura se presenta en forma de pirámide en donde el grado de información aumenta hacia la base de la pirámide.



6. CARACTERIZACION DE PROCESOS

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	13 de 24
	6.1 CARACTERIZACION PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE	FECHA	20-12-04

OBJETIVO: Recibir y dar respuesta a las solicitudes de los clientes en el tiempo adecuado, brindando solución a las necesidades del mismo.
ALCANCE: Aplica a todas las solicitudes de los clientes ya sean de forma escrita, telefónica o verbal, que tengan relación con los servicios que presta la empresa.

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de servicio - Quejas y reclamos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se reciben las solicitudes de servicio y se hacen constar por escrito en el cuaderno de reporte (Solicitud de servicio) AC-FO-01 previo análisis de competencia. - Una vez recibida la solicitud de servicio se empiezan las actividades correspondientes para darle respuesta en orden de prioridad según procedimiento AC-PR-01. - Se seleccionan y clasifican los reportes de solicitudes de acuerdo a su naturaleza. - Dependiendo de la clasificación del servicio la empresa le dará respuesta en un día hábil a las solicitudes urbanas y en tres días hábiles a las solicitudes rurales. - Una vez resuelta la solicitud de servicio se le informara al solicitante del servicio, ya sea en forma verbal, escrita o telefónica quedando registro de esta actividad en el formato de seguimiento al cliente AC-FO-02. - Se lleva un archivo con todas las órdenes de servicio producto de las solicitudes de servicio y sus soluciones o respuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de solicitud de servicio seleccionado y clasificado. - Orden de servicio. - Registro de seguimiento al cliente. - Copia de la carta de respuesta a la solicitud del servicio cuando sea necesario. 	<p>-Secretaria</p> <p>Colaborador:</p> <p>Supervisor</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSION	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	14 de 24
	6.1 CARACTERIZACIÓN PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE	FECHA	20-12-04

<p style="text-align: center;">PROCESOS PROVEEDORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestación del Servicio - Gestión gerencial - Clientes 	<p style="text-align: center;">PROCESOS CLIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestación del Servicio - Gestión gerencial - Clientes 	<p style="text-align: center;">REQUISITOS DE LEY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con el artículo 23 de la Constitución Nacional
<p style="text-align: center;">REQUISITOS ISO 9001 : 2000</p> <p>Capítulo 5: 5.2 – 5.5.3</p> <p>Capítulo 7: 7.2.1 – 7.2.2 – 7.2.3 7.5.1 – 7.5.3</p> <p>Capítulo 8: 8.1 – 8.2.1 – 8.4 – 8.5.1</p>	<p style="text-align: center;">REGISTROS</p> <p>PS-FO-01 Orden de servicio AC-FO-02 Seguimiento al cliente AC-FO-01 Cuaderno de reporte</p>	<p style="text-align: center;">DOCUMENTOS</p> <p>AC-PR-01 Solicitud de servicio</p>
<p style="text-align: center;">PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la respuesta dada a la solicitud de servicio. - Seguimiento a los tiempos de respuesta 	<p style="text-align: center;">PARAMETROS DE MEDICION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero de solicitudes de servicios por mes. - Numero de quejas por mes. 	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	15 de 24
	6.2 CARACTERIZACIÓN PROCESO: PRESTACIÓN DEL SERVICIO	FECHA	20-12-04

OBJETIVO: Asegurar que el sistema de alumbrado público se encuentra en óptimo funcionamiento de eficiencia cumpliendo con los requisitos especificados.

ALCANCE: Aplica a las actividades de planificación, ejecución y seguimiento de los servicios que presta la empresa, hasta la entrega final al cliente

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud del servicio. - Recorridos de inspección. - Requisitos de ley y/o reglamentarios. - Materiales necesarios. - Subcontratista a contratar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificar órdenes de servicio según servicio solicitado. - Organizar órdenes de servicio por zonas. - Generar orden de servicio en formato PS-FO-01. - Planeación, determinación y asignación de recursos (Humano, materiales, equipo y maquinaria) necesarios para solucionar la orden de servicio. - Desplazamiento del equipo de trabajo al terreno. - Inspección visual para verificar tipo de actividad a ejecutar. - Proceder a realizar el servicio siguiendo los pasos de los instructivos PS-IN-01, PS-IN-02, PS-IN-03, PS-IN-04, PS-IN-05, PS-IN-06, PS-IN-07 o PS-IN-08 según sea el caso. - Revisión y verificación de la efectividad del servicio realizado, evidenciándolo en la orden de servicio PS-FO-01. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requisición de materiales. - Elemento del sistema de alumbrado público en funcionamiento, acorde a requisitos definidos. - Registro seguimiento y medición de satisfacción del cliente. - Orden de servicio resuelta, revisada y verificada. - Subcontratista definido 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisor <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de cuadrilla - Linieros

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	16 de 24
	6.2 CARACTERIZACIÓN PROCESO: PRESTACIÓN DEL SERVICIO	FECHA	20-12-04

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
	<ul style="list-style-type: none"> -Control de servicio no conforme según procedimiento GC-PR-05. -Entrega final del servicio solicitado. -Descargue de materiales en almacén. 		

PROCESOS PROVEEDORES - Todos los procesos	PROCESOS CLIENTES - Todos los procesos - Clientes	REQUISITOS DE LEY - Conservación de documentos comerciales - Norma NTC-900 - Cumplir cláusulas del contrato ESSA – MUNICIPIO	
REQUISITOS ISO 9001 : 2000 Capítulo 5: 5.2 – 5.5.3 Capítulo 7: 7.1 – 7.2.2 – 7.2.3 – 7.5.1 7.5.3 – 7.5.5 Capítulo 8: 8.1 – 8.2.1 – 8.2.3 – 8.2.4 8.3 – 8.4 – 8.5.1	REGISTROS PS-FO-01 Orden de servicio revisada y verificada. AC-FO-02 Seguimiento al cliente. Kardex. GC-FO-05 Reporte de no conformidad.	DOCUMENTOS CP-PR-02 Evaluación a proveedores. GC-PR-05 Control de producto no conforme. Contrato de “alianza estratégica” con la ESSA PS-IN-01 Mantenimiento de luminaria horizontal PS-IN-02 Mantenimiento de luminaria ornamenta y reflectores PS-IN-04 Mantenimiento de redes aéreas PS-IN-05 Mantenimiento de redes subterráneas PS-IN-03 Mantenimiento de controles PS-IN-06 Repotenciación PS-IN-07 Reposición PS-IN-08 Diagnostico de Transformador	
PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO - Revisión información de entrada - Verificación de servicio prestado - Verificación cumplimiento de tiempos establecidos de respuesta al cliente	PARAMETROS DE MEDICION - Servicio realizados oportunamente - Mantenimientos realizados - Repotenciones realizadas - Reposiciones realizadas - Clientes satisfechos		

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSION	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	17 de 24
	6.3 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN GERENCIAL	FECHA	20-12-04

OBJETIVO: Direccional y revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa para asegurar que sea conveniente, adecuado y eficaz; garantizar la consecución de personal competente y mantener la infraestructura y el ambiente de trabajo necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.

ALCANCE: Aplica a todas las áreas y procesos que afectan la calidad del servicio ofrecido por la empresa.

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Resultados de auditorias. - Retroalimentación del cliente. - Estado de las acciones correctivas y preventivas. - Desempeño de los procesos y conformidad del producto. - Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas. - Necesidad de personal competente. - Necesidad de Infraestructura y ambiente de trabajo necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa de acuerdo al procedimiento GG-PR-01 para asegurar que sea conveniente, adecuado y eficaz. - Reclutamiento, selección, contratación, inducción y formación del talento humano de la empresa por medio del procedimiento GG-PR-02 con el fin de garantizar la consecución de personal competente. - Analizar y controlar la productividad del recurso humano, material y económico por medio del formato GG-FO-20. - Determinar, gestionar y mantener la infraestructura y el ambiente de trabajo necesario de acuerdo al procedimiento GG-PR-03. - Identificar y gestionar los recursos necesarios para implementar, mantener y permitir la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, registrándolos en el formato GG-FO-17. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad. - Mejora del producto en relación con los requisitos del cliente. - Recursos necesarios. - Personal competente. - Infraestructura y ambiente de trabajo adecuado. - Identificación de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente Colaborador: - Jefe de Calidad

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	18 de 24
	6.3 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN GERENCIAL	FECHA	20-12-04

PROCESOS PROVEEDORES	PROCESOS CLIENTES	REQUISITOS DE LEY
- Todos los procesos - Clientes	- Todos los procesos	- Ninguno
REQUISITOS ISO 9001 : 2000	REGISTROS	DOCUMENTOS
Capítulo 4: 4.1 – 4.2.1 – 4.2.2 Capítulo 5: 5.1 – 5.3 – 5.4.1 5.4.2 – 5.5.1 – 5.5.2 5.5.3 – 5.6 Capítulo 6: 6.1 – 6.2.1 – 6.2.2 6.3 – 6.4 Capítulo 8: 8.1 – 8.2.3 – 8.4 - 8.5.1	GG-FO-02 Reporte de desempeño de los procesos GC-FO-05 Reporte de no conformidades GG-FO-01 Revisión por la dirección GG-FO-05 Selección de Personal GG-FO-06 Contrato termino indefinido GG-FO-07 Contrato termino fijo GG-FO-08 Contrato por duración del servicio GG-FO-16 Contrato por obra GG-FO-09 Evaluación del S.G.C. GG-FO-10 Reunión S.G.C GG-FO-11 Informe Interno GG-FO-17 Inventario de recursos GG-FO-12 Evaluación del cliente interno Administrativo GG-FO-13 Evaluación del cliente interno Operativo GG-FO-14 Plan de formación Formato de Inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional Seguimiento de reuniones y actividades ARP I.S.S GG-FO-15 Sugerencias Cliente Interno GG-FO-20 Informe diario de Actividades	GG-PR-01 Revisión por la dirección Norma ISO 9001:2000: Sistema de Gestión de la Calidad MC-01: Manual de Calidad de la empresa GC-PR-06: Acciones preventivas GC-PR-07: Acciones correctivas GC-PR-04: Gestión de Auditorias GG-PR-02 Gestión del talento humano GG-ES-01 ... GG-ES-07 Especificaciones del Cargo (Manual de Responsabilidades y autoridades) GG-NO-01 Metodología para el análisis de cargos GG-NO-02 Políticas para la Selección del Personal GG-NO-03 Sensibilización, evaluación y formación del personal Código Sustantivo del Trabajo GG-PR-03 Gestión del entorno laboral Formato de Inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial Plan Anual Integral de Capacitación y Asistencia Técnica ARP I.S.S Ley 9ª de 1979 Resolución 2400 de 1979 Decreto 614 de 1984 Resolución 6398 de 1991 Resolución 1016 de 1989 Decreto 1295 de 1994 Resolución 2013 de 1986
PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	PARAMETROS DE MEDICION	
- Revisión información de entrada	- Porcentaje de personal capacitado - Revisiones al S.G.C realizadas	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	19 de 24
	6.4 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA	20-12-04

OBJETIVO: Asegurar que el sistema de gestión de la calidad es adecuado, revisado, mantenido y mejorado continuamente para mayor satisfacción de los clientes.

ALCANCE: Aplica a todas las áreas que afectan la calidad del servicio ofrecido por la empresa.

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Información de los procesos. - Requisitos ISO 9001:2000. - Materiales y servicios no conformes. - Programa de auditorías. - Plan de auditorías. - Condiciones adversas a la calidad. - Resultados de la revisión gerencial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo al procedimiento GC-PR-03. - Establecer los requisitos que se deben cumplir para el control de documentos por medio del procedimiento GC-PR-01. - Establecer los requisitos que se deben cumplir para el control de registros por medio del procedimiento GC-PR-02. - Asegurar que los materiales y servicios no conformes con los requisitos especificados sean detectados, identificados y corregidos o rechazados en cualquier fase de la prestación del servicio conforme al procedimiento GC-PR-05. - Identificar y corregir las condiciones adversas a la calidad, investigar las causas y determinar las acciones que deben tomarse para evitar su repetición conforme al procedimiento GC-PR-07. - Identificar y corregir las causas potenciales de condiciones adversas a la calidad, y determinar las acciones que deben tomarse para evitar su ocurrencia conforme al procedimiento GC-PR-06. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos del SGC elaborados. - Documentos y registros controlados. - Producto no conforme identificado, corregido o rechazado. - Acciones correctivas a condiciones adversas a la calidad. - Causas potenciales de no conformidades identificadas y corregidas. - Equipos de medición y ensayo calibrados y en condiciones de uso. - Resultados de la auditoría interna 	<p>-Jefe de Calidad</p> <p>Colaboradores:</p> <p>-Todos</p>

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	20 de 24
	6.4 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA	20-12-04

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar que los equipos de inspección, medición y ensayos utilizados, se encuentran en condiciones de uso y están correctamente calibrados conforme al procedimiento GC-PR-08. - Evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad mediante Auditorías Internas, siguiendo el procedimiento GC-PR-04. 		

PROCESOS PROVEEDORES	PROCESOS CLIENTES	REQUISITOS DE LEY
<ul style="list-style-type: none"> - Todos - Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos - Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de documentos comerciales
<p align="center">REQUISITOS ISO 9001 : 2000</p> <p>Capítulo 4 : 4.1 – 4.2.1 – 4.2.2 – 4.2.3 4.2.4</p> <p>Capítulo 5: 5.4.2 – 5.5.3</p> <p>Capítulo 7: 7.6</p> <p>Capítulo 8: 8.1 – 8.2.2 – 8.3 – 8.4 8.5.1 – 8.5.2 – 8.5.3</p>	<p align="center">REGISTROS</p> <p>GC-FO-04 Programa anual de auditorias GC-FO-07 Lista de verificación para las auditorias GC-FO-06 Plan de Auditoria GC-FO-05 Reporte de no Conformidad GC-FO-08 Informe de auditorias GC-FO-09 Plan de Calibración GC-FO-010 Ficha de Vida del Equipo</p>	<p align="center">DOCUMENTOS</p> <p>GC-PR-03 Norma Fundamental GC-PR-01 Control de documentos GC-PR-02 Control de registros GC-PR-05 Producto no conforme GC-PR-07 Acciones correctivas GC-PR-06 Acciones preventivas GC-PR-04 Auditoria interna GC-FO-01 Listado maestro de documentos internos GC-FO-02 Listado maestro de documentos externos GC-FO-03 Listado maestro de registros GC-PR-08 Gestión Petrológica</p>
<p align="center">PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión información de entrada - Verificación resultados de las actividades de gestión 	<p align="center">PARAMETROS DE MEDICION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Total de acciones correctivas ejecutadas al mes - Auditorias realizadas 	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSION	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	21 de 24
	6.5 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS	FECHA	20-12-04

OBJETIVO: Asegurar que los servicios, materiales, herramientas y equipos comprados y/o despachados cumplen con los requisitos especificados.
ALCANCE: Aplica a las actividades de selección, evaluación y re-evaluación de proveedores y para todas las compras de servicios, materiales, herramientas o equipos que afecten la calidad del servicio.

ENTRADAS 	ACTIVIDADES	SALIDAS 	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Información de los procesos. -Especificaciones técnicas y comerciales. -Información de productos y servicios ofrecidos por proveedores. -Requisiciones con necesidades de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selección, evaluación y re-evaluación de proveedores. - Diligenciar el formato de requisición de materiales CP-FO-03. - Solicitar cotización a proveedores seleccionados y confrontar las recibidas. - Diligenciar formato de orden de compra CP-FO-05 o contrato GG-FO-16 y notificar al proveedor(es) que presentaron la oferta más conveniente. - Se recepciona el material, se verifica y se diligencia el formato de material recibido CP-FO-06 y/o el formato GC-FO-05 en el caso de presentarse incongruencias notificándole al proveedor de acuerdo al procedimiento evaluación a proveedor CP-PR-02. - Se hace entrada a inventario registrada en kardex y se informa a contabilidad. - Se realizan pruebas técnicas a los materiales que lo ameriten (Estas pruebas consisten en instalar los materiales o elementos comprados en una luminaria que este en perfecto estado de 	<ul style="list-style-type: none"> -Materiales críticos identificados. -Proveedores seleccionados. -Requisitos de compra adecuados. -Documentos de trámite. -Servicio o Materiales comprados acorde a requisitos. -Materiales recibidos, almacenados y/o entregados a clientes internos. -Clientes internos satisfechos. -Pagos según lo pactado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenista

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	22 de 24
	6.5 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS	FECHA	20-12-04

ENTRADAS →	ACTIVIDADES	SALIDAS →	RESPONSABLES
	funcionamiento para después accionarla y así comprobar si el elemento funciona o no, registrando los resultados en el formato material recibido CP-FO-06 y los materiales que después de las pruebas generen un resultado de no conformidad se registraran en formato GC-FO-05 de acuerdo a procedimiento de producto no conforme GC-PR-05, notificándole al proveedor de acuerdo al procedimiento CP-PR-02.		

PROCESOS PROVEEDORES - Todos los procesos - Proveedores	PROCESOS CLIENTES - Todos los procesos - Clientes - Proveedores	REQUISITOS DE LEY - Conservación de documentos comerciales (Código de comercio). - Contratar (Comprar) con empresas debidamente establecidas. - Adquirir materiales que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por las normas aplicables (NTC-900 y certificados de conformidad de producto). - Cumplir con los requisitos que nos competen de la norma URE.
REQUISITOS ISO 9001 : 2000 Capítulo 5: 5.5.3 Capítulo 7: 7.4.1 – 7.4.2 – 7.4.3 7.5.5 Capítulo 8: 8.3 – 8.4 – 8.5.1	REGISTROS CP-FO-03 Requisición de materiales. Propuestas recibidas. CP-FO-01 Selección de proveedores CP-FO-08 Evaluación de proveedores GG-FO-16 Contrato de Obra CP-FO-05 Orden de Compra CP-FO-06 Material Recibido CP-FO-07 Memorando Novedad Remisión y/o factura del proveedor	DOCUMENTOS CP-PR-01 Compras CP-PR-02 Evaluación a proveedores. GC-PR-05 Producto no conforme.

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CODIGO	MC-06
		VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD	PÁGINA	23 de 24
	6.5 CARACTERIZACIÓN PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS	FECHA	20-12-04

REQUISITOS ISO 9001 : 2000	REGISTROS	DOCUMENTOS
	Kardex GC-FO-05 Reporte de no conformidad Certificados de calidad (normas técnicas) de los materiales comprados.	
PARAMETROS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	PARAMETROS DE MEDICION	
<ul style="list-style-type: none"> - Verificar calidad de materiales acorde a especificaciones - Verificación pruebas técnicas - Verificar niveles mínimos de stop 	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidad de proveedores - Materiales con estándares de calidad - Materiales Rechazados (en compras de materiales que afecten la calidad del servicio) 	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA		CÓDIGO	MC-05
			VERSIÓN	1.0
	MANUAL DE CALIDAD		PÁGINA	24 de 24
	RELACIÓN PROCESOS DE LA EMPRESA VS REQUISITOS NORMA		FECHA	20-12-04

**7. RELACIÓN DE LOS PROCESOS DEL S.G.C
CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2000**

REQUISITO NORMA	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Proceso 5	
	Gestión Gerencial	Atención al Cliente	Prestación del Servicio	Gestión Compras	Gestión de Calidad	
4	4.1	X			X	
	4.2.1	X			X	
	4.2.2	X			X	
	4.2.3				X	
	4.2.4				X	
5	5.1	X				
	5.2		X	X		
	5.3	X				
	5.4.1	X				
	5.4.2	X			X	
	5.5.1	X				
	5.5.2	X				
	5.5.3	X	X	X	X	
5.6	X					
6	6.1	X				
	6.2.1	X				
	6.2.2	X				
	6.3	X				
	6.4	X				
7	7.1		X			
	7.2.1		X			
	7.2.2		X	X		
	7.2.3		X	X		
	7.3	NO APLICA				
	7.4.1				X	
	7.4.2				X	
	7.4.3				X	
	7.5.1		X	X		
	7.5.2	NO APLICA				
	7.5.3		X	X		
	7.5.4	NO APLICA				
	7.5.5			X	X	
7.6					X	
8	8.1	X	X	X	X	
	8.2.1		X	X		
	8.2.2				X	
	8.2.3	X		X		
	8.2.4			X		
	8.3			X	X	
	8.4	X	X	X	X	
	8.5.1	X	X	X	X	
	8.5.2				X	
	8.5.3				X	

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



ANEXO 3

	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA		CÓDIGO	PS-FO-03
	FICHA TECNICA DEL INDICADOR		VERSIÓN	01
NOMBRE	Servicio oportuno			
PROCESO	Prestación del Servicio			
CRITERIO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD	Ser oportuno en el servicio que presta la empresa			
OBJETIVO	Responder oportunamente al 96% de los servicios solicitados			
META	Junio del 2005			
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Servicios prestados oportunamente}}{\text{Total servicios prestados al mes}} \times 100$	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual	
FECHA:	13/OCT/04	RESULTADO A LA FECHA:	80%	
FIRMA DEL RESPONSABLE:	ARCHIVAR EN: Archivador de Operaciones			
OBSERVACIONES.				

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	GC-FO-12
	FICHA TECNICA DEL INDICADOR	VERSIÓN	01
NOMBRE	Materiales estandarizados		
PROCESO	Gestión de Compras		
CRITERIO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD	Utilizar materiales eléctricos que cumplan con estándares de calidad		
OBJETIVO	El 90% de los materiales eléctricos que se utilicen deben cumplir con sus respectivos estándares de calidad		
META	Junio 2005		
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Materiales eléctricos con estándares de calidad utilizados}}{\text{Total de materiales eléctricos utilizados al mes}} \times 100$	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
FECHA:	13/OCT/2004 RESULTADO A LA FECHA: 80%		
FIRMA DEL RESPONSABLE:	ARCHIVAR EN: Archivador de Almacén		
OBSERVACIONES.			

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA		CÓDIGO	AC-FO-03
	FICHA TECNICA DEL INDICADOR		VERSIÓN	01
NOMBRE	Satisfacción del cliente			
PROCESO	Atención al Cliente			
CRITERIO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD	Aumentar la confianza y satisfacción del cliente			
OBJETIVO	Incrementar en 10% el numero de usuarios satisfechos con el servicio			
META	Diciembre 2005			
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{No. De encuestas con resultado superior a bueno}}{\text{No. Total de encuestas al mes}} \times 100$	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual	
FECHA:	20/OCT/2004	RESULTADO A LA FECHA:		
FIRMA DEL RESPONSABLE:	ARCHIVAR EN: Archivador de Operaciones			
OBSERVACIONES.				

UNIÓN TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA



	UNION TEMPORAL LUCES DE SANTANDER FLORIDABLANCA	CÓDIGO	PS-FO-04
	FICHA TECNICA DEL INDICADOR	VERSIÓN	01
<p>NOMBRE Eficiencia del servicio de alumbrado publico</p> <p>PROCESO Prestación de Servicio</p> <p>CRITERIO EN LA POLÍTICA DE CALIDAD Mantener un eficiente alumbrado publico</p> <p>OBJETIVO Contar con el 96% del alumbrado funcionando eficientemente</p> <p>META Diciembre 2005</p> <p>MÉTODO DE CÁLCULO Lámparas encendidas ----- X 100 Total de lámparas (Muestra) al mes</p> <p>FRECUENCIA DE MEDICIÓN Mensual</p> <p>FECHA: 20/OCT/2004 RESULTADO A LA FECHA: 95%</p> <p>FIRMA DEL RESPONSABLE: ARCHIVAR EN:</p>			
<p>OBSERVACIONES.</p>			