

**DOCUMENTACION DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS TECNICAS  
RETILAP: 2010 Y RETIE: 2008 Y ACTUALIZACION DEL SGC DE LA NORMA  
NTC ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA MUNDO LUZ S.A.S**

**DIANA CAROLINA BURGOS GRANADOS**

**COD: 1088287992**

**ANGELA YICED AGUDELO SANCHEZ**

**COD: 1088275625**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PEREIRA**

**2013**

**DOCUMENTACION DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS TECNICAS  
RETILAP: 2010 Y RETIE: 2008 Y ACTUALIZACION DEL SGC DE LA NORMA  
NTC ISO 9001-2008 EN LA EMPRESA MUNDO LUZ S.A.S**

**DIANA CAROLINA BURGOS GRANADOS**

**COD: 1088287992**

**ANGELA YICED AGUDELO SANCHEZ**

**COD: 1088275625**

**Proyecto presentado como requisito para optar el titulo de ingeniera  
industrial**

**Director**

**CARLOS ALBERTO BURITICA NOREÑA**

**Ingeniero Electricista**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PEREIRA**

**2013**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

## DEDICATORIA

*A nuestros padres, hermanos y abuelos por su apoyo, entrega y amor incondicional, por impulsarnos a seguir adelante en nuestros estudios y guiarnos por el mejor camino; así mismo a Dios por regalarnos la vida y permitirnos adquirir nuestro conocimiento.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

El señor Carlos Alberto Buriticá Noreña, Ingeniero Electricista y Director del presente trabajo de grado por ser un pilar en nuestro desarrollo como profesionales, por todo su apoyo y sus valiosas orientaciones.

El señor Orlando Zapata Ossa y la señora Sandra Viviana García por darnos la oportunidad de formar parte de la familia Mundo Luz Iluminación S.A.S y por el apoyo recibido para desarrollar el presente trabajo.

A todo el personal y demás directivas de Mundo Luz Iluminación S.A.S, al coordinador de compras y de producción por su colaboración y disposición al momento de brindarnos la información necesaria para documentar el sistema de gestión de calidad, la norma Retie y Retilap.

A todos nuestros amigos y compañeros que nos apoyaron de una u otra manera y nos acompañaron en el desarrollo de nuestro trabajo de grado.

## TABLA DE CONTENIDO

|  | Pág.                          |
|--|-------------------------------|
| RESUMEN                                    | 9                             |
| INTRODUCCIÓN                               | 11                            |
| 1. SITUACIÓN PROBLEMA                      | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 2. PROBLEMA DE INVESTIGACION               | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 3. DELIMITACION                            | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 4. OBJETIVOS                               | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL                       | ¡Error! Marcador no definido. |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS                  | ¡Error! Marcador no definido. |
| 5. JUSTIFICACIÓN                           | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 6. MARCO REFERENCIAL                       | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 6.1 MARCO TEORICO                          | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.1.1 ANTECEDENTES                         | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.1.2 NORMA ISO 9001 DE GESTION DE CALIDAD | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.1.3 NORMA RETILAP 2010                   | ¡Error! Marcador no definido. |

|           |  |                               |
|-----------|--|-------------------------------|
| 6.1.4     | NORMA RETIE 2008                                 | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.2       | MARCO CONCEPTUAL                                 | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.3       | MARCO SITUACIONAL                                | 34                            |
| <b>7.</b> | <b>DISEÑO METODOLOGICO</b>                       | <b>36</b>                     |
| 7.1       | TIPO DE INVESTIGACIÓN                            | 36                            |
| 7.2       | FASES DE LA INVESTIGACION                        | ¡Error! Marcador no definido. |
| 7.3       | POBLACION Y MUESTRA                              | 37                            |
| 7.4       | VARIABLES DE LA INVESTIGACION                    | 38                            |
| <b>8.</b> | <b>PRESENTACION Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b> | <b>39</b>                     |
| 8.1       | DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA            | 39                            |
| 8.2       | DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | 40                            |
| 8.3       | PRESENTACION DEL MANUAL DE CALIDAD               | 57                            |
| 8.4       | PRESENTACION MANUAL DE PROCEDIMIENTOS            | 58                            |
| 8.5       | PRESENTACION MANUAL DE FUNCIONES                 | 59                            |
| 8.6       | PRESENTACIÓN DE FORMATOS E INSTRUCTIVOS          | <b>60</b>                     |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 8.7        | PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN RETIE 2008 Y RETILAP 2010 | 61        |
| 8.8        | PRESENTACION OTROS DOCUMENTOS                        | 63        |
| <b>9.</b>  | <b>CONCLUSIONES</b>                                  | <b>64</b> |
| <b>10.</b> | <b>RECOMENDACIONES</b>                               | <b>65</b> |
| <b>11.</b> | <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                  | <b>66</b> |

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A** Manual de Calidad.

**ANEXO B** Manual de Procedimientos.

**ANEXO C** Manual de Funciones.

**ANEXO D** Formatos, Registros, Instructivos.

**ANEXO E** Documentación Norma RETIE: 2008 y RETILAP: 2010

**ANEXO F** Otros documentos

## RESUMEN

La calidad, se ha convertido en un requisito indispensable para sobrevivir en un mercado altamente competitivo y cambiante. Por consiguiente toda empresa que desee permanecer en el mercado debe dar garantía de calidad y confiabilidad de los productos y/o servicios que ofrece usando como medio estratégico para alcanzar sus metas un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

Así mismo, las empresas deben mantener un alto estándar de calidad y estar al día en la normatividad existente según su campo de acción, como lo es en el caso de Mundo Luz Iluminación S.A.S quien busca acogerse a su vez a las normas RETIE 2008 y RETILAP 2010 de iluminación.

Este proyecto tiene como fin, estructurar un sistema de gestión de calidad en Mundo Luz Iluminación S.A.S, basados en los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, cumpliendo con todos sus requisitos a través de la documentación de los elementos 4. Sistema de Gestión de la Calidad, 5. Responsabilidad de la Dirección, 6. Gestión de los Recursos, 7. Realización del Producto, 8. Medición, análisis y mejora y así mismo documentar las normas RETIE 2008 y RETILAP 2010 en productos de iluminación.

Esta documentación es un medio para que la empresa alcance las metas propuestas basados en una cultura de calidad y mejoramiento continuo lo cual le puede garantizar su competitividad y permanencia en el mercado.

## **ABSTRACT**

Quality has become an essential requirement to survive in a very high competitive and changing market; consequently every company that hopes to be permanent in the market, should give guarantee of quality and reliability of the products or services offered as a strategy to rich goals, using a quality system based on the rules of ISO 9001:2008.

Also, companies must maintain a high standard of quality and be current on the existing legislation as its scope, as it is in the case of Mundo Luz Iluminacion S.A.S who is looking to benefit from the rules turn RETIE 2008 and RETILAP 2010.

The target of this project is to structure of a quality system in the company Mundo Luz Iluminacion S.A.S, based on the procedures of ISO 9001:2008, keeping the requeriments through the correspondent documentation of the elements 4. Quality system procedures, 5. Direction responsibilities, 6. Resources procedures, 7. Product realization, 8. Measurements, analysis and improvement and likewise documented standards RETILAP 2010 and RETIE 2008 in lighting products.

This documentation is an alternative for the company to gain to proposal goals in a culture of quality and continuous improvement which guaranty competitiveness and continuance in the market.

## INTRODUCCION

Cada día podemos observar como nuestro entorno tiene un cambio constante y acelerado, los clientes de cada organización cada vez requieren y exigen mayor calidad en los productos y servicios, precios razonables y excelencia en la atención; podemos deducir entonces que el requerimiento de calidad es una realidad presente en la sociedad y en las empresas.

Actualmente nos convencemos más de las ventajas que produce trabajar desde la perspectiva de la calidad ya que, la calidad genera productos y servicios mejorados, tiene como meta la disminución de los costos de producción y por lo tanto persigue aumentar la rentabilidad financiera de la organización. Además de ser un factor de motivación y de integración de los trabajadores, ya que los procesos de calidad involucran a todos y cada uno de los miembros de una empresa.

Debido a este cambio y a la competitividad global las empresas deben asumir el protagonismo y estar comprometidas a responder continuamente a las exigencias de un entorno que cada vez es más dinámico, turbulento e imprevisible.

Por lo tanto se hace necesario, la adopción de un sistema gerencial con orientación a la calidad o bien llamado un sistema de gestión de calidad que aporte y favorezca a los logros, objetivos establecidos y haga más competitivas a las empresas.

La Norma ISO 9001:2008 es una herramienta que le permite a las empresas definir los requisitos para establecer, documentar y mantener un sistema de gestión de calidad.

Este proceso permite tener un enfoque a la mejora continua y un orden en la estructura basada en procesos y con orientación hacia el cliente por otro lado se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Las empresas modernas al igual que para la empresa MUNDO LUZ S.A.S saben, que para permanecer en los mercados y garantizar una buena participación e imagen corporativa se debe tener presente, que la calidad actualmente es muy importante tenerla bien controlada, porque ella involucra satisfacer las necesidades del cliente, cumplir y superar las expectativas logrando productos y servicios buenos llegando así, a la excelencia.

Por tal razón, para la empresa MUNDO LUZ S.A.S, la actualización del sistema de gestión de calidad acorde a la NTC ISO 9001:2008 y la documentación del sistema de gestión de calidad acorde a las normas RETIE 2008 y RETILAP 2010 para los productos son de vital importancia, ya que de este modo se pueden asegurar que la empresa disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC) y así poder ser atractiva para los clientes.

## **1. SITUACION DEL PROBLEMA**

La empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S se encontraba en un cambio de razón social y de miembros administrativos que duro algunos meses, por tal motivo no contaba con documentación escrita para garantizar la calidad del servicio que ofrece, no contaba con manual de funciones, ni con formatos para llevar un control efectivo de sus actividades, lo que puede incidir finalmente en la calidad de los servicios; por otro lado se encontraba dispuesto a acogerse a las normas RETIE 2008 y RETILAP 2010 pero no había sido posible debido a sus constantes cambios de direccionamiento.

Debido a esto, la alta gerencia de Mundo Luz Iluminación S.A.S., ha centrado su interés en lograr una calidad integral en todos los servicios que ofrece la empresa, satisfacer a sus clientes internos, brindar un excelente servicio, conservar a los clientes actuales, conseguir nuevos mercados garantizando confianza en los clientes tanto del sector publico como privado.

Para cumplir con los objetivos propuestos anteriormente, la alta gerencia se ha comprometido y dará los recursos necesarios para el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008 para finalmente obtener la certificación y así garantizar la calidad de los servicios que ofrece, así mismo buscando la certificación en las normas RETIE Y RETILAP para productos de iluminación.

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACION**

¿Cuenta la empresa MUNDO LUZ S.A.S con la documentación, formatos y registros requeridos con motivo de promover la certificación de productos bajo las normas RETIE 2008 Y RETILAP 2010 de iluminación? ¿Cuenta la empresa con una gestión actualizada de la documentación necesaria para la acreditación de calidad según la norma NTC ISO 9001:2008?

### **SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA:**

- ¿Qué documentación es necesaria para el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, RETILAP 2010 Y RETIE 2008?
- ¿Tiene definidos la empresa MUNDO LUZ S.A.S. los procesos, procedimientos, manual de funciones y demás documentos necesarios para el sistema de gestión de calidad?
- ¿De qué manera afecta la no certificación de productos y de la empresa a MUNDO LUZ S.A.S con sus clientes?
- ¿cuenta la empresa con los recursos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la calidad para la empresa y sus productos?
- ¿bajo qué políticas y objetivos de calidad la empresa MUNDO LUZ S.A.S pretende guiar el sistema de gestión de la calidad de la empresa y de productos?

### 3. DELIMITACION

El proyecto se realizó en la empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S, localizada en la Cra.16 8-136 Zona Industrial La Popa Dosquebradas en la ciudad de Pereira (Risaralda).

Esta es una empresa dedicada a la elaboración, ensamblaje y comercialización de artículos de iluminación y productos relacionados con esta; que nació como sociedad de una antigua razón social Mundo Light a la vez precedida del nombre primitivo Panorama Light.

El desarrollo del proyecto tuvo una duración de 6 meses aproximadamente, durante los cuales se elaboró la documentación del Sistema de Gestión de Calidad basado en los requerimientos de la norma ISO 9001: 2008, la cual posteriormente servirá a la empresa para obtener la certificación, brindando así la garantía de calidad del servicio ofrecido a los clientes; por otro lado se logro la documentación de las normas de iluminación RETIE 2008 y REILAP 2010.

Para el cumplimiento del proyecto, fue necesaria la aplicación de los conocimientos adquiridos en el estudio de la carrera de Ingeniería Industrial. Específicamente las siguientes áreas:

- Control total de la Calidad.
- Administración General.
- Seminario de Investigación.
- Mercadeo y ventas
- Técnicas de administración de personal

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Documentar los requisitos de las normas técnicas RETILAP: 2010 y RETIE: 2008 y realizar la actualización del SGC de la norma NTC ISO 9001-2008 en la empresa mundo luz S.A.S.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Diagnosticar la documentación existente en la empresa mundo luz s.a.s
- Revisar y actualizar el plan estratégico de la organización (misión, visión y políticas generales de calidad)
- Revisar y actualizar los requisitos de la norma ISO 9001-2008 (manual de procedimientos, manual de calidad, manual de funciones y responsabilidades)
- Documentar los requisitos de la norma RETIE: 2008
- Documentar los requisitos de la norma RETILAP: 2010.

## 5. JUSTIFICACION

MUNDO LUZ S.A.S es una empresa que se dedica a la elaboración de diferentes diseños de lámparas y portacables que con el animo de ser reconocidos por la calidad de sus productos y como empresa además de crecer regional y nacionalmente buscan la mejora continua de todos sus procesos y producto buscando así cumplir con las expectativas de los clientes y suplir sus necesidades además de desear un bienestar y una calidad suficientes para ser competitivas en el mercado implementando complementos en control de la calidad que van de la mano con los procesos tanto productivos, administrativos, de mercadeo, finanzas, investigación y demás . Esta gestión tiene como fuente principal salvaguardar y generar un ambiente de calidad mediante procesos de observación, planificación, implementación, control y evaluación guiados bajo la norma NTC ISO 9001 con el fin de brindarle tanto a los trabajadores como a los clientes un ambiente sano, seguro y de calidad en la empresa a través de una mejora continua.

Hoy en día es un hecho de que no basta con la realización de un producto en buen estado si no que se hace necesaria la idea de que el productor entregue a cada uno de sus clientes un producto garantizado basado en la normatividad correspondiente y que además la empresa pueda demostrar que cada uno de sus procesos van encaminados de manera continua a un desarrollo confiable y consistente de cada una de sus actividades; es por ello que se busca mediante la actualización del sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC ISO 9001 y la documentación en las normas RETILAP 2010 y RETIE 2008 de iluminación dar un valor agregado de calidad a los productos y a la compañía para entregar así un servicio mas confiable a los clientes.

Mediante la implementación de esta normatividad se busca introducir en la compañía un modelo de desarrollo en los diferentes procesos que se consideran necesarios para asegurar que dicha empresa este capacitada para proporcionar de una manera apta y consistente unos productos y servicios de calidad que suplan las necesidades del cliente siendo apta y necesaria para este proceso la documentación para la incorporación de un nuevo sistema de gestión de calidad definiendo en el aspectos que no se encuentren documentados ni identificados relevantes para tal caso.

## **6. MARCO REFERENCIAL**

### **6.1 MARCO TEÓRICO**

#### **6.1.1 ANTECEDENTES**

La calidad es un tema que data de miles de años atrás cuando las antiguas civilizaciones buscaban ofrecer productos que pudieran cumplir con los requerimientos del comprador. La historia nos dice que en Constantinopla con la creación del código hammurabi unos 1692 años A.C. donde se castigaba hasta con la muerte a quien fabricando un producto de baja calidad pudiera ocasionar la muerte de su usuario, se empieza a aplicar criterios de calidad. El pueblo maya no fue ajeno a la implementación de métodos que valoraban la calidad y median por medio de un cordel las medidas de las construcciones que se elaboraban en piedra. El hombre lleva en su ser un deseo de inspeccionar los productos que elabora y poder mejorarlos conforme el tiempo y las necesidades que se vayan detectando.

En la Edad Media los productos que se ofrecían en los mercados eran diferenciados los unos de los otros por la calidad con la que estaban elaborados y puesto que en esta época todos los procesos eran artesanales el mismo inspector de calidad era el productor y dadas las características de la era, quien mejor que él para asegurarse que su producto cumplía con los requerimientos de sus clientes y con lo que él quería ofrecer.

Llega la era industrial donde se implementó la división del trabajo y con ella, un crecimiento tanto en la demanda como en la oferta y comienza una era de fabricación en serie en grandes cantidades obligando ya al operario a convertirse en inspector de la calidad del producto donde simplemente se encargaba de desechar o no el producto si no cumplía con los estándares establecidos.

A partir de la primera década del siglo XX comienzan a surgir una serie de personajes que hacen grandes aportes al tema del control de la calidad dentro de las empresas, como son Edwards y Shewhart quienes implementaron un departamento en cada una de las empresas donde laboraban que se encargaba única y específicamente de controlar los problemas que se ocasionaban por los productos defectuosos y la falta de coordinación entre las actividades que

desarrollaban cada área de dichas empresas. Este último adoptó la estadística como herramienta para la medición de la calidad y de igual forma como apoyo para controlar los costos de producción.

Explota la segunda guerra mundial y con ella se vienen grandes desarrollos tecnológicos lo que hace que en el año de 1946 se conforme la ASQC (American Society for Quality Control) presidida por George Edwards, de igual forma nace también la JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers) cuyo presidente era Ichiro Ishikawa a quien se le debe que haya desarrollado una visión participativa de la calidad y ser el responsable del desarrollo de los lineamientos principales de la estrategia de calidad Japonesa.

La evolución de las normas ISO se puede decir que data del año 1959, cuando en los Estados Unidos de América el departamento de defensa creó un programa por medio del cual se buscaba darle una administración a la calidad, a dicho programa se le dio el nombre de MIL-Q-9858 y que unos cuantos años más tarde sufrió una serie de cambios que lo llevaron a convertirse en el MIL-Q-9858

El Ministerio de Defensa Británico aprovechó esta publicación para la elaboración de su programa de Administración de la Estandarización para la defensa DEF-STAN 05-8. Con base en este programa el Instituto Británico de la Estandarización implementó el primer sistema para la administración de la estandarización comercial que recibió el nombre de BS-5750 y la cual se convertiría en la base para que la ISO formara en 1987 la familia de normas ISO 9000 y que a su vez serviría para retroalimentar la BS-5750.<sup>1</sup>

El conjunto de normas ISO 9000 busca la estandarización de los procesos dentro de una organización buscando contar con un sistema de gestión de la calidad que garantice un proceso de mejora continua, un aumento en la productividad y un mayor compromiso con la satisfacción del cliente.

Su objetivo principal es la de buscar la estandarización de normas de productos, servicios y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

---

<sup>1</sup> GUTIERREZ LONDOÑO, Luisa Fernanda. Aplicación de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de Calidad y el Proceso de evaluación Independiente Gobernación de Risaralda. Pereira. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial p 11.

## **6.1.2 LA NORMA ISO 9001 DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

Contrariamente a lo que se pudiera pensar, no son criterios de control de calidad. Esta, se da por supuesto. Igualmente que es difícil de superar las excelencias de los productos únicamente con medios técnicos

Esta mejora tecnológica es difícilmente obtenible en el presente con un costo razonable. Resulta más económico mejorar otros aspectos de la empresa, que tienen incidencia sobre el producto final. El motivo de todo esto, es el consumidor, quien exige productos de más calidades. Esta es la razón del nacimiento de esta normativa de Excelencia

Se considera que la forma de mejor satisfacer las necesidades de los consumidores, es seguir la forma de organización de empresa sugerida por esta normalización.

Además de la orientación hacia el consumidor, la norma exige la motivación del personal de la organización. Usted se preguntará. ¿A mí como visitante que motivación puedo tener para estudiar estos temas técnicos?

La respuesta, es que de tecnología, hay poco. Son principios de orden social para mejorar la cohesión y capacidades de la organización. Y usted, vive en sociedad, y le interesa mejorar su rendimiento y sus capacidades. Su propio trabajo, puede depender de los conocimientos que suponen la aplicación de la normativa iso 9001. Es la forma de organizar las empresas que se supone mejor, que se impone en el mercado.

La ISO 9001:2008 es un método de trabajo, que se considera tan bueno, Que es el mejor para mejorar la calidad y satisfacción de cara al consumidor, ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad. Y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

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

Para satisfacer las exigencias de los consumidores es necesario mejorar un producto de muy alta perfección técnica. Lo cual es muy difícil salvo con un cambio tecnológico. Por tanto, es necesario actuar en otros campos diferentes del técnico para mejorar el producto.

El producto, puede que cumpla las especificaciones técnicas. Pero por un lado el público lo desconoce, o por otro, hay pequeños defectos, orientaciones o

resultados de la fabricación del producto que dañan su imagen, o no puede ser apreciada en su totalidad por el consumidor. Y el grado de éxito de un producto, viene dado por su consumo. Y de este, salen los ingresos y beneficios. Por tanto, para continuar con la actividad productiva, es necesario crear satisfacción en el consumidor.

Por tanto, ahora la calidad. Lo que mide es el grado de satisfacción que produce en el consumidor y en la sociedad, en donde el producto y la organización productiva tienen que encajar. Medimos la satisfacción como el grado de acercamiento a las necesidades y expectativas de los consumidores. Cuando más satisfecho se sienta el consumidor. Independientemente de las inmejorables características técnicas del producto en el que no es experto. Mayor confianza tendrá en el producto, y se sentirá más inclinado a repetir su consumo en el futuro. El público, ha de identificar el nombre y logotipo de la empresa, como sinónimo de calidad y satisfacción para el consumidor y su entorno.

La certificación es un documento con validez legal, expedido por una entidad acredita. Y que certifica, que usted cumple las más estrictas normas de excelencia, en aras a una mejora de la satisfacción del cliente.

Hay dos tipos de certificaciones, de empresa y de producto. Estas últimas, solo tienen en cuenta la calidad técnica del producto. Y no la satisfacción del cliente, de la que se ocuparía la certificación de empresa.<sup>2</sup>

### **6.1.3 NORMA RETILAP 2010**

Es un Reglamento Técnico tiene por objeto fundamental establecer los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a garantizar: los niveles y calidades de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados, por la instalación y uso de sistemas de iluminación.

El Reglamento establece las reglas generales que se deben tener en cuenta en los sistemas de iluminación interior y exterior, y dentro de estos últimos, los de

---

<sup>2</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION (ICONTEC). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Bogotá, D.C. Tercera Actualización Editada 2008-11-18.

alumbrado público en el territorio colombiano, inculcando el uso racional y eficiente de energía (URE) en iluminación. En tal sentido señala las exigencias y especificaciones mínimas para que las instalaciones de iluminación garanticen la seguridad y confort con base en su buen diseño y desempeño operativo, así como los requisitos de los productos empleados en las mismas.

El reglamento igualmente es un instrumento técnico-legal para Colombia, que sin crear obstáculos innecesarios al comercio o al ejercicio de la libre empresa, permite garantizar que las instalaciones, equipos y productos usados en los sistemas de iluminación interior y exterior <sup>3</sup>

#### **6.1.4 NORMA RETIE 2008**

Es el reglamento técnico de instalaciones eléctricas; hoy en día se tiene un nuevo orden en el comercio mundial y como consecuencia directa un nuevo marco en temas de reglamentación; términos como homologación y Normas Técnicas Colombianas Oficiales Obligatorias (NTCOO) ya perdieron su vigencia, ahora el esquema se basa en Reglamentos Técnicos de carácter obligatorio, Normas Técnicas de carácter voluntario y en que cada país es autónomo para defender los objetivos legítimos.

La dependencia y el aumento progresivo del consumo de la electricidad en la vida actual, obliga a establecer unas exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad de las personas con base en el buen funcionamiento de las instalaciones, la fiabilidad y calidad de los productos, la compatibilidad de los equipos y su adecuada utilización y mantenimiento.

El objeto fundamental de este Reglamento es establecer medidas que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico. Estas prescripciones parten de que se cumplan los requisitos civiles, mecánicos y de fabricación de equipos. Igualmente, este Reglamento propicia el uso racional y eficiente de energía como una forma de protección al medio ambiente y garantía del abastecimiento energético que requiere el país.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> REFERENCIA BIBLIOGRAFICA WEB: <http://nacionaldecertificaciones.com/pdf/RETILAP.pdf>

<sup>4</sup> REFERENCIA BIBLIOGRAFICA WEB: [http://www.upme.gov.co/Docs/Cartilla\\_Retie.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Cartilla_Retie.pdf)

## **6.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD**

Un sistema de gestión de la calidad, es la forma como su organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que usted emplea para alcanzar sus objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de su cliente.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO, debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización.

Este sistema de gestión de la calidad puede evaluarse y conllevar a la certificación o registro por parte de un organismo reconocido. Un cliente puede exigirlo a sus proveedores como requisito de compra de productos y/o servicios críticos.

El cumplimiento de la norma tiene como objetivo proporcionar confianza a sus clientes en cuanto al buen funcionamiento de su empresa. Le exige comprobar su capacidad para cumplir con los requisitos de sus clientes y cualquier requisito reglamentario asociado.

La norma hace énfasis en el cliente, también resalta la importancia de otras partes interesadas, como el accionista, el director y los empleados, quienes esperan sacar algún provecho de una empresa.

El sistema de gestión de la calidad tiene como eje central la mejora continua. La mejora continua se considera importante porque si no se están haciendo mejoras, usted estará perdiendo terreno frente a la competencia. La norma adopta un método holístico que comienza con discusiones iniciales con el cliente potencial,

avanza con la entrega total del producto y/o servicio y luego continua con el seguimiento de la satisfacción del cliente.

## **SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9000**

Un sistema de gestión de la calidad “ISO 9000” es el que se implementa sobre la versión actual de la norma de requisitos, es decir, la norma ISO 9001:2008.

A partir de la actualización 2000, la serie de normas ISO 9000 consta de:

- La norma ISO 9000 que establece los conceptos, principios, fundamentos y vocabulario de sistema de gestión de la calidad.
- La norma ISO 9001 que establece los requisitos por cumplir.
- La norma ISO 9004 que proporciona una guía para mejorar el desempeño del sistema de gestión de la calidad.

## **PRINCIPIOS DE GESTION DE LA CALIDAD**

| <b>Principio 1 – Organización orientada al cliente</b>  |
|---|
| Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en sobrepasar sus expectativas. |

### **Beneficios claves:**

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mercado.

- Mejora en la fidelidad del cliente, lo cual conlleva que el mismo siga confiando en la empresa y que dé buenas referencias de la misma.

### **Principio 2 – Liderazgo**

Los líderes unifican la finalidad y la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en la consecución de los objetivos de la organización.

#### **Beneficios Claves:**

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades son evaluadas, alineadas e implantadas de una forma integrada.
- Liderazgo a través del ejemplo posibilitando con ello la mejora continua.

### **Principio 3 – Participación del personal**

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

#### **Beneficios claves:**

- Un personal motivado, involucrado y comprometido.
- El personal se sentirá valorado por su trabajo.
- Todo el mundo deseará participar y contribuir en la mejora continua.

|   |
|---|
| <b>Principio 4 – Enfoque a procesos</b>   |
| Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. |

**Beneficios claves:**

- Capacidad para reducir los costes y acortar los ciclos de tiempo a través del uso efectivo de recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

|  |
|--|
| <b>Principio 5 – Enfoque del sistema hacia la gestión</b>  |
| Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados para un objetivo dado, mejora la eficacia y eficiencia de una organización. |

**Beneficios claves:**

- Alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La habilidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.
- Proporcionar a las partes interesadas clave confianza en la efectividad y eficacia de la organización.

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Principio 6 – Mejora continua</b> |
|--------------------------------------|

|   |
|---|
| La mejora continua debería ser un objetivo permanente de la organización. |
|---|

**Beneficios claves:**

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

|   |
|---|
| <b>Principio 7 – Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones</b> |
|---|

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

**Beneficios claves:**

- Decisiones informadas.
- La capacidad de demostrar la efectividad de decisiones anteriores a través de la referencia a hechos reales.
- La capacidad de revisar, cuestionar y cambiar opiniones y decisiones.

|   |
|---|
| <b>Principio 8 – Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor</b> |
|---|

|  |
|--|
| Una organización y sus proveedores son interdependientes, y unas relaciones mutuamente beneficiosas aumentan la capacidad de ambos para crear valor. |
|--|

**Beneficios claves:**

- Incrementa la capacidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y rapidez de respuesta de forma conjunta y acordada a un mercado cambiante.
- Optimización de costes y recursos.<sup>5</sup>

**ENFOQUE BASADO EN PROCESOS**

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

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre si. 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 e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

Una ventaja de este enfoque, es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de

---

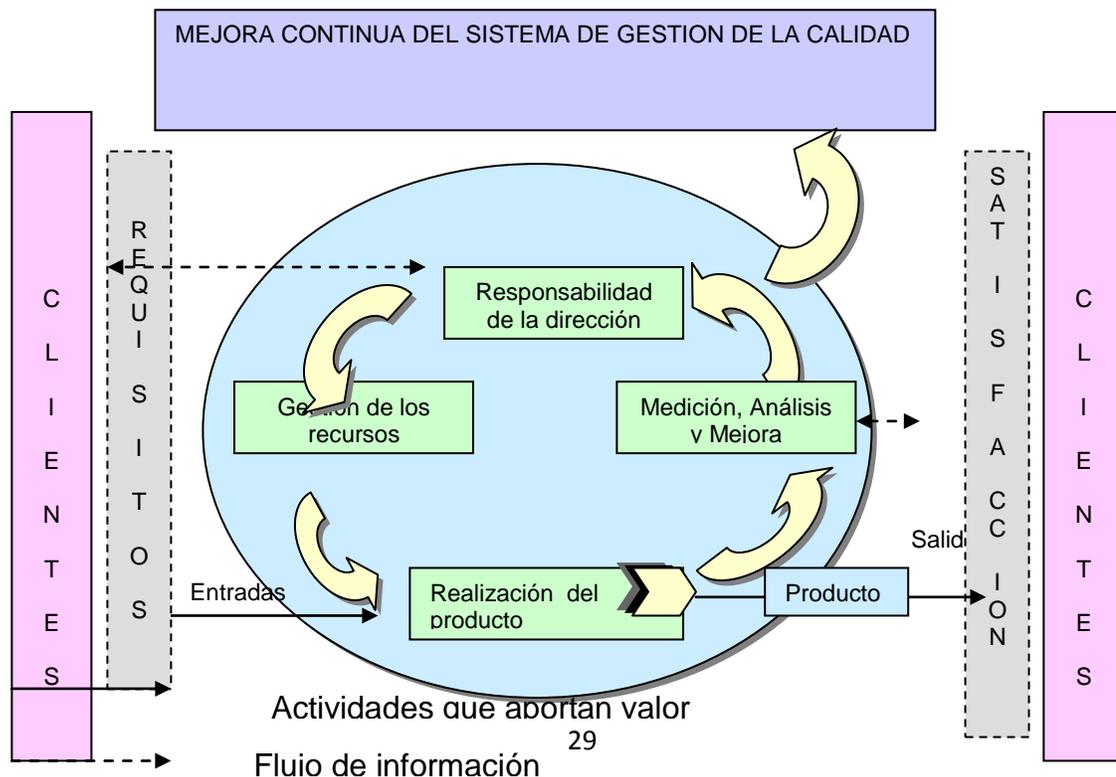
<sup>5</sup> ICONTEC. Manual Para Las Pequeñas Empresas. Guía Sobre La Norma ISO 9001:2008. Bogotá: 2005. p. 9-10.

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

En la **figura 1** se muestra el modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos, a demás se ilustra los vínculos entre los procesos presentados en los capítulos 4 a 8. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos.

El modelo mostrado en la **figura 1** cubre todos los requisitos de esta Norma Internacional.

**Figura 1. Modelo del enfoque basado en procesos. Fuente. Norma ISO 9001:2008.**



## CICLO PHVA

El ciclo PHVA es una herramienta de la mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Do). Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que al aplicarla en la política y objetivos de calidad así como la red de procesos la probabilidad de éxito sea mayor.

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.<sup>6</sup>

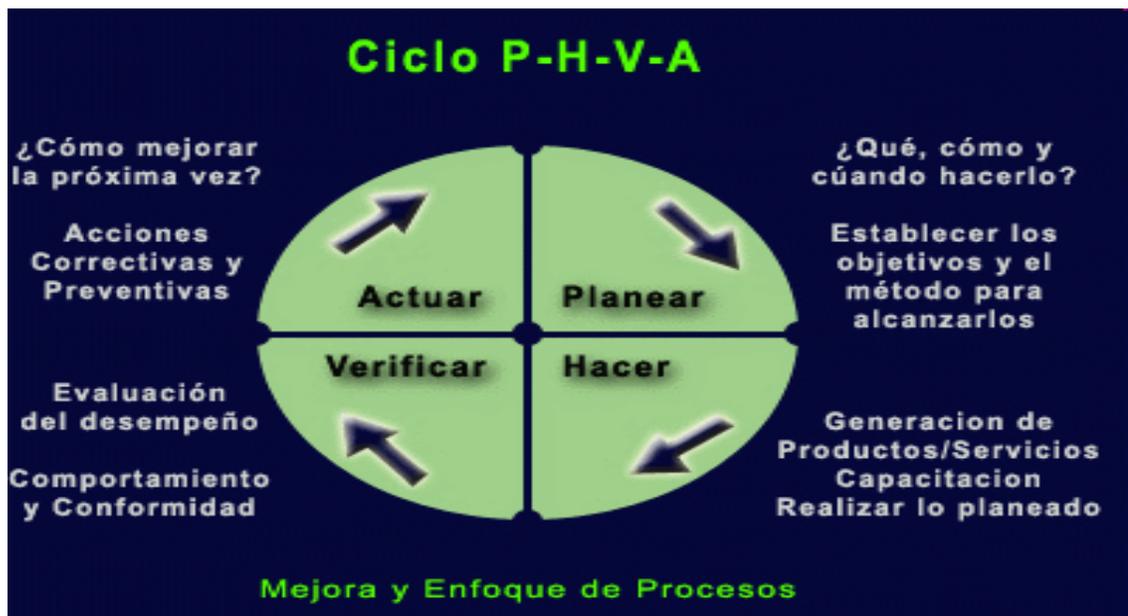


Figura 2. Ciclo PHVA. Fuente Gestión Empresarial

<sup>6</sup> REFERENCIA BIBLIOGRAFICA WEB: <http://www.gestionempresarial4.wordpress.com>

## **ORGANIZACIÓN**

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

## **CALIDAD**

Capacidad de un conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes o de otras partes interesadas.

## **GESTION TOTAL DE LA CALIDAD**

El enfoque gerencial de una organización , centrado en la calidad , basado en la participación de todos sus miembros y buscando el éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente, y los beneficios para los miembros de la organización y para la sociedad.

Hay tres elementos o suposiciones básicas sobre las cuales está basado el concepto.

Nadie dentro de la organización está excluido y todos participan en la implementación de la calidad y tiene un impacto en la percepción de calidad por parte del cliente, apreciación por la sociedad .

- No solamente el cliente externo necesita ser satisfecho, sino también el cliente interno.
- La apreciación de la organización por la sociedad puede y frecuentemente juega un papel importante, asegurando el éxito del negocio.

## **MANUAL DE CALIDAD**

Especifica la política de calidad de la empresa y describe el sistema de calidad de una organización. Documento de trabajo de circulación controlada que resume las políticas, misión, visión, organigrama, funciones relacionadas con la calidad y nivel de responsabilidades competente, enuncia los procedimientos e instrucciones de trabajo de una empresa.

El fin del mismo se puede resumir en varios puntos:

- Única referencia oficial.
- Unifica comportamientos decisionales y operativos.
- Clasifica la estructura de responsabilidades.
- Es un instrumento para la Formación y la Planificación de la Calidad.
- Es la base de referencia para auditar el Sistema de Calidad

## **MANUAL DE FUNCIONES**

Documento que forma parte de la documentación de la norma ISO 9000. Posee la información sobre la descripción de cargos en forma abreviada y sintética. Contiene la identificación del cargo, la descripción de funciones: (permanentes, periódicas, y ocasionales), requisitos del cargo: (conocimientos y experiencias, competencias, y responsabilidades), entorno del cargo y condiciones de trabajo.

## **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

Es una sección del manual de calidad que resume los flujogramas y la descripción literaria de los procedimientos que debe seguir un empleado de una empresa.

## **CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD**

Es el reconocimiento formal que otros hacen de su sistema de gestión de la calidad. En algunos países, los sistemas de gestión de la calidad certificados se consideran registrados y el termino “registro” se emplea en lugar de certificación.

La certificación / registro no es un requisito obligatorio para implementar la norma ISO 9001, pero puede exigírsele alguno de sus clientes. Su decisión en cuanto a la certificación / registro puede estar influenciada por sus competidores o por requisitos reglamentarios o estatutarios.

## **ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

Todas las actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del sistema de calidad, y evidenciadas como necesarias para dar adecuada confianza de que una entidad cumplirá los requisitos de calidad.

## **PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA DE LA CALIDAD**

La Planificación Estratégica de la Calidad es el proceso por el cual una empresa define su razón de ser en el mercado, su estado deseado en el futuro y desarrolla los objetivos y las acciones concretas para llegar a alcanzar el estado deseado. Se refiere, en esencia, al proceso de preparación necesario para alcanzar los objetivos de la calidad.

La Planificación Estratégica requiere una participación considerable del equipo directivo, ya que son ellos quienes determinan los objetivos a incluir en el plan de negocio y quienes los despliegan hacia niveles inferiores de la organización, en primer lugar, identificar las acciones necesarias para lograr los objetivos; en segundo lugar, proporcionar los recursos oportunos para esas acciones, y, en tercer lugar, asignar responsabilidades para desarrollar dichas acciones.

Los principales elementos dentro de la Planificación Estratégica de la Calidad son:

- La Misión, cuya declaración clarifica el fin, propósito o razón de ser de una organización y explica claramente en qué negocio se encuentra.
- La Visión, que describe el estado deseado por la empresa en el futuro y sirve de línea de referencia para todas las actividades de la organización.
- Las Estrategias Claves, principales opciones o líneas de actuación para el futuro que la empresa define para el logro de la visión.

## **PROCESO DE MEJORA CONTINUA**

La Mejora de la Calidad es un proceso estructurado para reducir los defectos en productos, servicios o procesos, utilizándose también para mejorar los resultados que no se consideran deficientes pero que, sin embargo, ofrecen una oportunidad de mejora.

Un proyecto de mejora de la calidad consiste en un problema (u oportunidad de mejora) que se define y para cuya resolución se establece un programa. Como todo programa, debe contar con unos recursos (materiales, humanos y de formación) y unos plazos de trabajo.

### **6.3 MARCO SITUACIONAL**

Mundo Luz Iluminación S.A.S, es una empresa dedicada a la elaboración, ensamblaje y comercialización de artículos de iluminación y productos relacionados con esta; que nació como sociedad de una antigua razón social Mundo Light a la vez precedida del nombre primitivo de Panorama Light.

La empresa Mundo Luz S.A.S se encuentra actualmente ubicada en la Cr16 8-136 Zona Industrial La Popa Dosquebradas (57) (6) 3303456 y su misión consiste en fabricar y comercializar sistemas de iluminación y productos metalmecánicos relacionados con el sector, soportados en un equipo idóneo y profesional comprometidos con la calidad y el servicio, garantizando así la satisfacción plena de los usuarios, utilizando la mejor tecnología y comprometidos con el medio ambiente.

### **LOGO**



### **RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA**

Mundo luz iluminación nace como producto de la transformación de su composición accionaria de la compañía mundo luz s.a.s la cual con dos años de funcionamiento pero más de 10 años de experiencia de sus colaboradores venia

respondiendo eficazmente a la demanda del mercado regional y nacional en sistemas de iluminación fluorescente.

Por decisión de sus nuevos accionistas se da un nuevo impulso técnico y económico al proceso enfocándose en las nuevas tecnologías que el mercado demanda.

. La planta tiene una extensión de 420 mts<sup>2</sup> y se encuentra ubicada en la Carrera 16 No 8-136 en la Zona Industrial La Popa Dosquebradas (Rda.).

Actualmente la empresa se encuentra expandiendo mercados hacia otras regiones del país como: Bogotá, Bucaramanga, Cali, Medellín y barranquilla.

## **7. DISEÑO METODOLOGICO**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación que se implemento para este trabajo de grado es del tipo descriptivo, puesto que se pretende conocer las situaciones, costumbres, y actitudes predominantes de la empresa MUNDO LUZ ILUMINACION S.A.S a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos, procedimientos y personas con el objeto de actualizar, establecer, documentar, y proporcionar un sistema de gestión de la calidad más definido y controlado y un proceso de mejora continua mediante la técnica de observación directa y recolección de la información a través de entrevistas realizadas al personal de la empresa. Posterior a la recolección se realizó el procesamiento, análisis y presentación de la información finalizando con la propuesta de implementación del proyecto en la empresa.

### **7.2 FASES DE LA INVESTIGACION**

- Conocimiento general de la empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S.
- Definición del Plan de Trabajo.
- Definición del cronograma de actividades.
- Recolección de información.
- Procesamiento y análisis de los datos.
- Realización de la matriz DOFA. (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas) para Mundo Luz Iluminación.
- Documentación de los elementos 4, 5, 6, 7,8 de la norma ISO 9001:2008.
- Documentación NORMA RETIE y RETILAP
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Bibliografía.

- Anexos.

### 7.3 POBLACION Y MUESTRA

La población tomada para la realización del estudio comprende todos los empleados de la empresa, incluyendo la información registrada en el archivo, las actividades y funciones desarrolladas para la prestación de los servicios y la elaboración de productos que ofrece Mundo Luz Iluminación S.A.S.

Para obtener la información se realizaron entrevistas, investigación en archivo y reuniones con todo el personal de la empresa, las cuales se hicieron durante el desarrollo del proyecto de investigación.

### 7.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

| VARIABLE                                | DEFINICIÓN   | DIMENSION                                | INDICADOR  | INDICE |
|---|--|--|--|--------|
| <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> | Es la estructura, la organización, la documentación, los procesos y recursos que la organización emplea para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de los clientes. | Procesos de dirección, operativo y apoyo | Control de documentos.<br>- Control de registros.<br>- Acción correctiva.<br>- Acción preventiva.<br>-Encuesta | %      |
| <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>  | Personal encargado del desarrollo y buen funcionamiento del SGC y de la mejora continua de la empresa.   | Proceso de dirección                     | -Política de calidad.<br>-Objetivos de calidad.<br>-Seguimiento.   | %      |
| <b>GESTIÓN DE LOS</b>                   | Son los recursos   | Proceso de                               | - Infraestructura.   | %      |

|                                    |   |  |  |   |
|------------------------------------|---|--|--|---|
| <b>RECURSOS</b>                    | destinados en la organización para implementar, mantener y realizar seguimiento al SGC.           | dirección                                | -Recurso Humano.<br>-Económicos  |   |
| <b>REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>    | Actividades conjuntas y necesarias para la realización del producto o la prestación del servicio. | Proceso operativo y apoyo                | -Planificación de las etapas del producto.<br>-compras.<br>-Trazabilidad.      | % |
| <b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b> | Es la forma como la organización planifica la medición, análisis y mejoras a las actividades.     | Procesos de dirección, operativo y apoyo | -Auditoría Interna.<br>-Acción correctiva.<br>-Acción preventiva.<br>-Encuesta | % |

## 8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 8.1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

Tabla. 2 MATRIZ DOFA (Debilidades-Oportunidades-Fortalezas-Amenazas)

| <b>OPORTUNIDADES</b>  | <b>AMENAZAS</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vinculación con otras entidades públicas o privadas, de la región.</li><li>• Ubicación estratégica, en el eje cafetero.</li><li>• Trayectoria en el mercado.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fuerte competencia, empresas con amplio portafolio de servicios.</li><li>• Competidores de bajo costo.</li><li>• Nuevas y más completas tecnologías en procesos productivos.</li></ul>  |
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Talento humano con conocimiento empírico.</li><li>• Capacidad para cumplir y tener al día las obligaciones financieras de la empresa.</li><li>• Diseños e iluminación adaptados a las normas RETIE y RETILAP.</li><li>• Sistemas ambientales de iluminación solar y LED</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bajo nivel tecnológico, capacidad de las maquinas.</li><li>• No se realiza investigación de mercados.</li><li>• Documentos desactualizados en relación con el sistema de gestión de calidad.</li><li>• Baja Comunicación interna.</li></ul> |

## 8.2 DIAGNOSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Al inicio del proyecto, se realizo un diagnostico inicial de las actividades, procesos y procedimientos que se llevaban a cabo en la empresa, el resultado fue el siguiente:

Las letras **S (Si)**, **N (No)**, **P (Parcialmente)** indican el estado de implementación de acuerdo al sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2000.

| 4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| 4.1 REQUISITOS GENERALES   |   |   |   |  |
|  | S | N | P | OBSERVACIONES  |
| 1. Se ha establecido un SGC de acuerdo a la norma ISO 9001:2000  | X |   |   |  |
| 2. Están identificados los procesos, la secuencia e interacción de la eficacia del SGC                                     |   |   | X | Se han utilizado los procesos de la antigua razón social, sin embargo no todos los procesos de compra u otros son realizados de igual forma. |
| 3. Se aplican los procesos necesarios para el SGC a través de la organización.   |   | X |   |  |
| 4. Se asegura la disponibilidad e recursos e información necesarios para apoyar la operación y seguimiento de los procesos | X |   |   | Si aunque no se esté implementando se cuenta con los registros y formatos de procesos  |
| 5. Se realiza el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.   |   | X |   | Aunque se cuenta con personal con conocimiento del tema, en el momento no se   |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  |   |   |   | aplica  |
| 6. Se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y para la mejora continua de los Procesos.   |   | x |   | No se ha establecido documentación de la antigua razón social pero actualmente no hay implementación ya que no se ha actualizado el SGC |
| 7. Se gestionan los procesos de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2000   |   | x |   | Ya que aunque se cuenta con los documentos de la norma no se gestionan  |
| <b>4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION</b>  |   |   |   |   |
| 1. Esta documentado el SGC de la organización  | X |   |   |   |
| 2. Existe una declaración documentada de la política de calidad  | x |   |   | Existen políticas, misión , visión sin embargo por cambio de la razón social ameritan cambios.  |
| 3. Existe una declaración documentada de los objetivos de calidad  |   |   | x |   |
| 4. Se cuenta con los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001:2000 para la s siguientes actividades:<br><br>4.2.3 Control de los documentos<br>4.2.4 Control de los registros<br>8.2.2 Auditoria interna<br>8.3 Control del producto no conforme<br>8.5.2 Acciones correctivas<br>8.5.3 Acciones preventivas |   |   |   |   |
|  | x |   |   |   |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| 5. Existen procedimientos documentados necesarios para la planificación, operación y control de los procesos |  |  | x | Aunque existen procedimientos documentados no hay como indicadores que nos indiquen un control de ello. |
|--|--|--|---|---|

| 4.2.2 MANUAL DE CALIDAD  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | S | N | P | OBSERVACIONES  |
| 1. La empresa cuenta con un manual de calidad  | X |   |   | En versión anterior  |
| 4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS  |   |   |   |  |
| 1. Están controlados los documentos requeridos por el SGC  |   |   | x | parcialmente ya que eran de una antigua razón social   |
| 2. Existe un procedimiento documentado que define los controles necesarios para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión</li> <li>• Revisar, actualizar y aprobar documentos cuando sea necesario</li> </ul> |   |   | x | No existe un procedimiento sin embargo se tiene pensado establecer para la actualización de la iso con la nueva razón social |
| 3. Se identifican los cambios en los documentos  |   | x |   | Aun no se han realizado cambios  |
| 4. Se identifica el estado de revisión actual de los documentos  | x |   |   | Ellos saben que mejorar quitar modificar por lo tanto se está revisando actualmente para emprender la gestión                |
| 5. Se asegura que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables   |   |   |   |  |
| 6. Se asegura que se identifican los documentos de   |   |   |   |  |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| origen externo y se controla su distribución  |   |   |   |  |
| 7. Se identifican adecuadamente los documentos obsoletos cuando se mantienen por alguna razón   |   | x |   | No se identifican no se han caracterizado aun.   |
| <b>4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS</b>   |   |   |   |  |
| 1. Se cuenta con los registros que demuestran la operación eficaz del SGC   |   |   | x | Se cuentan con registros pero no bajo los parámetros de la nueva razónsocial               |
| 2. Se cuenta con los registros que demuestran la conformidad con los requisitos   | x |   |   | Son registros útiles para las operaciones, pero no son creados con el concepto de la norma |
| 3. Son los registros fácilmente identificables  | x |   |   |  |
| 4. Son los documentos fácilmente recuperables   | x |   |   |  |
| 5. Se ha establecido un procedimiento documentado para el control de los registros  |   |   | x |  |
| 6. Se cuenta con los registros específicamente requeridos por la ISO 9001:2000  | x |   |   |  |
| <b>5. RESPONSABILIDAD POR LA DIRECCION</b>  |   |   |   |  |
| <b>5.1 COMPROMISO POR LA DIRECCION</b>  |   |   |   |  |
| 1.La alta dirección ha comunicado a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios |   | x |   | En la antigua razón social si en el momento no   |
| 2. La dirección lleva a cabo las revisiones al SGC  |   |   | x | Esta en etapa de documentación y no de implementación                                      |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3. La dirección asegura la disponibilidad e recursos                    | x |   |   |   |
| <b>5.2 ENFOQUE AL CLIENTE</b>   |   |   |   |   |
| 1. Se determinan por la alta dirección o por los requisitos del cliente |   |   | X |   |
| 2. Se cumplen los requisitos del cliente                                |   |   | X | Se cumplen sin una correcta documentación |
| 3. Se tiene evidencia del aumento de la satisfacción del cliente        |   | x |   |   |

|   |          |          |          |   |
|---|----------|----------|----------|---|
| <b>5.3 POLITICA DE CALIDAD</b>  |          |          |          |   |
|   | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b>  |
| 1. Existe una declaración documentada de la política de calidad   | x        |          |          |   |
| 2. Es revisada la política de calidad para su continua adecuación   |          | X        |          |   |
| 3. La política de calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad |          | X        |          |   |
| 4. La política de calidad es comunicada dentro de la organización   |          | X        |          |   |
| 5. La política de calidad es entendida dentro de la organización  |          | X        |          | No porque a apenas está en proceso de documentación y actualización |
| <b>5.4 PLANIFICACION</b>  |          |          |          |   |
| <b>5.4.1 OBJETIVOS DE CALIDAD</b>   |          |          |          |   |
| 1. Se ha establecido los objetivos de calidad en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización  |          | X        |          |   |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 2. Existe una declaración documentada de los objetivos de calidad   |   | X |   |  |
| 3. Son controlados los objetivos de calidad de acuerdo a los requisitos de la cláusula 4.2.3                                  |   | X |   |  |
| 4. Son revisados los objetivos de calidad para su continua adecuación   |   | X |   |  |
| 5. Se incluyen los objetivos de calidad necesarios para cumplir los requisitos del producto y/o servicio                      |   | X |   |  |
| 6. Son comunicados los objetivos de calidad dentro de la organización   |   | X |   |  |
| 7. son medibles y son medidos los objetivos de calidad  |   | X |   |  |
| <b>5.4.2 PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</b>   |   |   |   |  |
| 1. La alta dirección se asegura de que la planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir con los objetivos de calidad |   | X |   |  |
| 2. La alta dirección se asegura de que se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios en este   |   | X |   |  |
| <b>5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN</b>  |   |   |   |  |
| <b>5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>  |   |   |   |  |
| 1. La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades sean definidas                                     |   |   | x |  |
| 2. Se cuenta con un manual de funciones y responsabilidades   | X |   |   |  |
| 3. La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades son comunicadas dentro de la organización          | x |   |   |  |
| <b>5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCION</b>  |   |   |   |  |
| 1. Se ha designado un miembro de la alta dirección como representante de la gerencia con autoridad y                          | x |   |   |  |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| responsabilidad  |  |   |  |  |
| 2. El representante de gerencia se asegura de que se tome conciencia de los requisitos del cliente en toda la organización   |  | X |  |  |
| 3. El representante de gerencia se asegura de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el SGC |  | X |  |  |

| <b>5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA</b>  |          |          |          |                      |
|--|----------|----------|----------|----------------------|
|  | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización   | X        |          |          |                      |
| 2. Se efectúa la comunicación considerando la eficacia del SGC   |          | X        |          |                      |
| 3. Se mantienen los registros que demuestran que los procesos de comunicación son adecuados para la organización                   | x        |          |          |                      |
| <b>5.6 REVISION POR LA DIRECCION</b>   |          |          |          |                      |
| <b>5.6.1 GENERALIDADES</b>   |          |          |          |                      |
| 1. Existe un programa para la revisión del SGC por la alta dirección   |          | X        |          |                      |
| 2. La alta dirección revisa el SGC de acuerdo con lo planificado   |          | X        |          |                      |
| 3. Incluye la revisión por la alta dirección la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC |          | X        |          |                      |
| 4. Incluye la revisión por la alta dirección la necesidad de efectuar cambios en la política y objetivos de calidad                |          | X        |          |                      |
| 5. Se mantienen registros de la revisión por la  |          | X        |          |                      |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| gerencia al SGC  |  |   |  |  |
| <b>5.6.2 INFORMACION PARA LA REVISION</b>  |  |   |  |  |
| 1. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los objetivos de calidad  |  | X |  |  |
| 2. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los resultados de las auditorias de calidad   |  | X |  |  |
| 3. La revisión del SGC por la alta dirección incluye la conformidad del producto y/o servicio  |  | x |  |  |
| 4. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las no conformidades que se detectan en la operación                                  |  | X |  |  |
| 5. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las acciones correctivas y preventivas  |  | X |  |  |
| 6. La revisión del SGC por la alta dirección incluye el estado de planificación y ejecución de la capacitación                             |  | X |  |  |
| 7. La revisión del SGC por la alta dirección incluye el estado de calibración y mantenimiento de los equipos de operación y medición       |  | X |  |  |
| 8. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los reclamos de los clientes  |  | X |  |  |
| 9. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los cambios que podrían afectar el desempeño del SGC                                  |  | X |  |  |
| 10. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las recomendaciones para la mejora   |  | X |  |  |
| <b>5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISION</b>   |  |   |  |  |
| 1. Se documenta el cumplimiento de las acciones fijadas con anterioridad   |  | X |  |  |
| 2. Los resultados de la revisión por la dirección incluyen las acciones que se deben emprender indicando el plazo y los responsables de la |  | X |  |  |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| ejecución   |  |   |  |  |
| 3. Se controlan los requisitos tal como se establecen en: |  |   |  |  |
| 4.2.4 Control de los registros                            |  | X |  |  |

|  |          |          |          |   |
|--|----------|----------|----------|---|
| <b>6. GESTION DE LOS RECURSOS</b>  |          |          |          |   |
| <b>6.1 PROVISION DE LOS RECURSOS</b>   |          |          |          |   |
|  | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                    |
| 1. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC                                  |          | x        |          | Se tiene la disposición                 |
| 2. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para mejorar continuamente la eficacia                              | X        |          |          |   |
| 3. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente cumpliendo los requisitos |          |          | x        | Se tiene la disposición                 |
| <b>6.2 RECURSOS HUMANOS</b>  |          |          |          |   |
| <b>6.2.1 GENERALIDADES</b>   |          |          |          |   |
| 1. Se han identificado los cargos del personal que realiza trabajos que afecta la calidad del producto y/o servicio                    | X        |          |          |   |
| 2. Se puede demostrar la competencia del personal que realiza trabajos que afecta la calidad del producto y/o servicio                 | x        |          |          |   |
| <b>6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACION</b>   |          |          |          |   |
| 1. La organización se asegura de que el personal sea conciente de la pertenencia e importancia de                                      |          |          | X        | Cada trabajador sabe cómo contribuye al |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| sus actividades  |   |  |   | desarrollo de sus actividades sin embargo no se realiza actividades q los motive y les haga sentir pertenencia a la empresa |
| 2. La organización se asegura de que el personal sea conciente de cómo sus actividades al logro de los objetivos de calidad                            |   |  | x |   |
| 3. La organización mantiene los registros apropiados que demuestren la formación, educación, habilidades y competencias de su personal.                | x |  |   |   |
| <b>6.3 INFRAESTRUCTURA</b>   |   |  |   |   |
| 1. La organización determina y mantiene espacios de trabajo y servicios asociados para lograr la conformidad con los requisitos del producto.          | x |  |   |   |
| 2. La organización determina y mantiene los servicios de apoyo (transporte y comunicación), para lograr la conformidad con los requisitos del producto | x |  |   |   |
| <b>6.4 AMBIENTE DE TRABAJO</b>   |   |  |   |   |
| 1. La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto                    | x |  |   |   |

|  |          |          |          |                      |
|--|----------|----------|----------|----------------------|
| <b>7. REALIZACION DEL PRODUCTO</b>   |          |          |          |                      |
| <b>7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO</b>  |          |          |          |                      |
|  | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. La organización determina y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto | x        |          |          |                      |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   |   |  |   |  |
| 2. La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los procesos del SGC          |   |  | x |  |
| <b>7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</b>   |   |  |   |  |
| <b>7.2.1 DETERMINACION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO</b>   |   |  |   |  |
| 1. La organización determina los requisitos relacionados con el cliente   |   |  | x |  |
| 2. La organización determina las características que son relevantes en el producto y/o servicio para el cliente     | X |  |   |  |
| 3. Se incluyen los requisitos para las actividades de entrega y posteriores a la misma                              | X |  |   |  |
| 4. La organización determina los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado | X |  |   |  |
| 5. La organización determina los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto                   | X |  |   |  |
| <b>7.2.2 REVISION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO</b>  |   |  |   |  |
| 1. La organización revisa los requisitos relacionados con el producto   | X |  |   |  |
| 2. Se hacen revisiones antes de que la organización se comprometa a proporcionar el servicio                        | X |  |   |  |
| <b>7.4 COMPRAS</b>  |   |  |   |  |
| <b>7.4.1 PROCESO DE COMPRAS</b>   |   |  |   |  |
| 1. La organización se asegura de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados        | X |  |   |  |
| 2. La organización selecciona a los proveedores en su capacidad para suministrar los productos de                   | X |  |   |  |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| acuerdo con los requisitos de la organización  |   |  |   |  |
| <b>7.4.2 INFORMACION DE LAS COMPRAS</b>  |   |  |   |  |
| 1. Los documentos de compra contiene la información que describe el producto comprado  | X |  |   |  |
| 2. La organización se asegura de la adecuación de los requisitos de compra antes de comunicárselos al proveedor  | X |  |   |  |
| <b>7.4.3 VERIFICACION DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS</b>   |   |  |   |  |
| 1. La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados |   |  | X |  |

|   |          |          |          |                      |
|---|----------|----------|----------|----------------------|
| <b>7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO</b>   |          |          |          |                      |
| <b>7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO</b>   |          |          |          |                      |
|   | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. La organización planifica y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas   | X        |          |          |                      |
| 2. Las condiciones controladas incluyen cuando es aplicable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de información que describe la prestación del servicio</li> <li>• La disponibilidad de instrucciones de trabajo</li> <li>• El uso del equipo</li> <li>• El uso de dispositivos de seguimiento y medición</li> <li>• La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega</li> </ul> | X        |          |          |                      |
| <b>7.5.2 VALIDACION DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO</b>  |          |          |          |                      |
| 1. La organización valida los procesos de producción y de prestación del servicio donde el  |          | X        |          |                      |

|   |   |   |   |                                  |
|---|---|---|---|----------------------------------|
| producto y /o servicio resultante no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores  |   |   |   |                                  |
| 2. La organización ha establecido criterios para la revisión y aprobación de los procesos   |   | X |   |                                  |
| 3. La organización ha establecido disposiciones para la aprobación de equipos y calificación del personal   |   | X |   |                                  |
| 4. La organización ha establecido disposiciones para el uso de métodos y procedimientos específicos   |   | X |   |                                  |
| <b>7.5.3 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD</b>  |   |   |   |                                  |
| 1. La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición  |   | X |   |                                  |
| 2. Cuando la trazabilidad es un requisito la organización controla y registra la identificación única del producto  |   | X |   |                                  |
| <b>7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE</b>  |   |   |   |                                  |
| 1. La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras están bajo el control de la organización o son utilizados por la misma                       | X |   |   |                                  |
| 2. Es registrado y comunicado por la empresa al cliente cualquier bien de su propiedad que se pierda, deteriore o que de algún modo se considera inadecuado para su uso |   |   | X | Solo se le avisa, no se registra |
| <b>7.5.5 PRESERVACION DEL PRODUCTO</b>  |   |   |   |                                  |
| 1. La organización preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto   | X |   |   |                                  |
| 2. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje , almacenamiento y protección  | X |   |   |                                  |

| <b>7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION</b>   |          |          |          |  |
|--|----------|----------|----------|--|
|  | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b>   |
| 1. La organización determina el seguimiento y la medición a realizar   | X        |          |          | Determina medición de los instrumentos en la empresa para evitar correctivos         |
| 2. La organización determina los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados | X        |          |          | En un laboratorio externo miran elementos de medición verifican que estén correctos. |
| 3. La organización establece los procesos para asegurar de que el seguimiento y medición pueden realizarse   | X        |          |          |  |
| 4. Cuando es necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición se calibra y verifica cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización       | X        |          |          | Por norma  |
| 5. Se determinan los métodos para obtener y utilizar dicha información   | x        |          |          |  |
| <b>8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA</b>  |          |          |          |  |
| <b>8.1 GENERALIDADES</b>   |          |          |          |  |
| 1. La organización planifica e implementa los procesos necesarios para llevar a cabo este numeral  |          | X        |          |  |
| 2. Se utilizan las técnicas estadísticas para realizar las mejoras correspondientes  |          | X        |          |  |
| <b>8.2 SATISFACCION DEL CLIENTE</b>  |          |          |          |  |
| 1. La organización utiliza los métodos necesarios para medir la satisfacción del cliente   |          | X        |          |  |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| 2. Se realizan encuestas para medir la percepción de los clientes  |   | X |  |  |
| <b>8.2.2 AUDITORIA INTERNA</b>   |   |   |  |  |
| 1. Se planifica un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia del proceso y las áreas por auditar, así como los resultados de las auditorías previas |   | X |  |  |
| 2. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC es conforme con las disposiciones planificadas   |   | X |  |  |
| 3. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC es conforme con los requisitos de la norma ISO   |   | X |  |  |
| <b>8.2.3 MEDICION Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS</b>  |   |   |  |  |
| 1. La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando es aplicable, la medición y los procesos del SGC  |   | X |  |  |
| 2. Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados panificados  |   | X |  |  |
| <b>8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PRODUCTO</b>   |   |   |  |  |
| 1. La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto y/o servicio para verificar que se cumplan los requisitos  | X |   |  |  |
| 2. La medición se efectúa en las etapas apropiadas del proceso de realización del servicio de acuerdo con las disposiciones planificadas   | x |   |  |  |

|   |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|--|
| <b>8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME</b>   |          |          |          |  |
|   | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                           |
| 1. La organización se asegura de que el producto no conforme con los requisitos, se identifica y controla | x        |          |          | Se identifican y realizan, pero no con métodos |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| para prevenir su uso o entrega no intencional   |   |   |   | documentados                                     |
| 2. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en un procedimiento documentado  |   | X |   |  |
| 3. Cuando se corrige un producto no conforme, se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos   |   |   | X | Se identifican, pero no con métodos documentados |
| 4. Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se toman las acciones apropiadas respecto a los efectos reales, o efectos potenciales de la no conformidad | X |   |   | Se identifican, pero no con métodos documentados |
| <b>8.4 ANALISIS DE DATOS</b>  |   |   |   |  |
| 1. La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para establecer la idoneidad y la eficiencia del SGC  |   | X |   |  |
| 2. La organización utiliza los datos adecuados para identificar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del SGC  |   | X |   |  |
| <b>8.5 MEJORA</b>   |   |   |   |  |
| <b>8.5.1 MEJORA CONTINUA</b>  |   |   |   |  |
| 1. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de la política de calidad  |   | X |   |  |
| 2. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de los objetivos de calidad  |   | X |   |  |
| 3. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de los resultados de las auditorias  |   | X |   |  |
| 4. La organización mejora continuamente la eficacia   |   | X |   |  |

|   |          |          |          |   |
|---|----------|----------|----------|---|
| del SGC, mediante el uso del análisis de los datos  |          |          |          |   |
| 5. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de acciones correctivas y preventivas            |          | X        |          |   |
| 6. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de la revisión por la dirección                  |          | X        |          |   |
| <b>8.5.2 ACCIONES CORRECTIVAS</b>   |          |          |          |   |
| 1. La organización toma acciones para eliminar las causas de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir | X        |          |          | Se identifican, pero no con métodos documentados                                    |
| 2. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas                                  | X        |          |          |   |
| 3. Existe un procedimiento documentado para las acciones correctivas  |          |          | x        |   |
| <b>8.5.3 ACCIONES PREVENTIVAS</b>   |          |          |          |   |
|   | <b>S</b> | <b>N</b> | <b>P</b> | <b>OBSERVACIONES</b>  |
| 1. La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia    |          |          | X        | Se identifican, pero no con métodos documentados tanto en maquinas como en personas |
| 2. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades potenciales                                  | X        |          |          |   |
| 3. Existe un procedimiento documentado para definir las acciones preventivas  |          | x        |          |   |

## **Análisis:**

Se puede observar que la mayoría de falencias se debe a que el SGC utilizado en la empresa es prácticamente un documento obsoleto ya que era de una antigua razón social por lo cual aunque se cuente con los registros y formatos de procesos desde que no se esté implementando ya ocurre un problema de calidad en Mundo Luz Iluminación S.A.S, sin embargo los directivos tienen un grado de concientización del tema por lo tanto se está empezando a actualizar con el fin de que estén documentados todos procedimientos de la ISO 9001:2008 que además permitirá a los empleados conocer la norma y poderse certificar por el organismo certificador Qualicert.

Por otro lado ya que no se cuenta con objetivos claros habrá que definirlos y medirlos (darle indicadores) con el fin de evaluar y analizar constantemente el resultado de cómo se trabaja en la empresa y perfeccionarlos con el objeto de cumplir con los requisitos de la norma y llevar a la empresa a la mejora continua.

También puede observarse que en la actividad de la empresa como punto positivo se obtiene control de los dispositivos de medición, acciones correctivas y preventivas y control del producto no conforme sin embargo aunque se realiza no se encuentra nada documentado que demuestre la veracidad de esto y también en cuanto al control de los dispositivos de medición se realiza solo por cumplimiento de la norma.

### **8.3 PRESENTACION DEL MANUAL DE CALIDAD**

El manual de calidad de Mundo Luz Iluminación S.A.S, es un panorama general del sistema de gestión de calidad de la empresa.

#### **PROPÓSITO DEL MANUAL DE CALIDAD**

Establecer y describir documentalmente todas las actividades que la empresa desarrolla para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

## CONTENIDO

- La reseña histórica de la empresa
- Política de calidad
- Exclusiones a la norma ISO 9001:2008
- Elemento 4. Sistema de gestión de la calidad
- Elemento 5. Responsabilidad de la dirección
- Elemento 6. Gestión de los recursos
- Elemento 7. Elaboración del producto
- Elemento 8. Medición, análisis y mejora

Este documento contiene todo lo relacionado a un sistema de gestión de calidad aplicable a la prestación de servicios, fabricación y venta de productos de iluminación en la empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S. **(Ver Anexo A).**

### 8.4 PRESENTACION MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Este documento contiene cada uno de los procedimientos desarrollados en Mundo Luz Iluminación S.A.S., basados en los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008. **(Ver Anexo B)**

### PROPÓSITO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 aplicados a la prestación de servicios, fabricación y comercialización de productos de iluminación en la empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S.

## CONTENIDO

- Procedimiento de Control de documentos y registros
- Procedimiento de revisión por la dirección
- Procedimiento de acciones correctivas
- Procedimiento de acciones preventivas
- Procedimiento de auditoria interna
- Procedimiento de no conformidades
- Procedimiento de almacenamiento
- Procedimiento de ventas
- Procedimiento de diseño y desarrollo
- Procedimiento de evaluación a proveedores
- Procedimiento de compras

### 8.5 PRESENTACION MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones contiene la descripción de cada uno de los cargos actuales de la empresa, con su respectiva identificación, funciones, requisitos, entorno y ambiente de trabajo, a demás también se encuentra descritos los procedimientos administrativos de Selección, Inducción, Entrenamiento, Capacitación y Evaluación del desempeño. **(Ver Anexo C).**

### PROPÓSITO

El manual de funciones debe ser utilizado en el proceso de inducción y en el proceso de evaluación del desempeño a demás, permite que el titular de cada uno de los cargos existentes tenga claro lo que se espera obtener de él en su puesto de trabajo.

## CONTENIDO

- Cargo Gerente General y financiero
- Cargo director comercial
- Director de proyectos
- Coordinador de calidad
- Coordinador de compras
- Coordinador de producción
- Coordinador de talento humano
- Asesores comerciales
- Operario de corte
- Operario de troquelado
- Operario de doblado
- Operario de soldadura
- Operario de pintura
- Operario de ensamble
- Auxiliar de servicios generales

### 8.6 PRESENTACION DE FORMATOS, REGISTROS E INSTRUCTIVOS

Los formatos y registros de la empresa son el material en el cual debe ir consignada toda la información legal, de capacitaciones, información general, del producto o servicio prestado y demás de la cual sea necesario tener constancia en la empresa Mundo Luz Iluminación S.A.S. Por otro lado se cuenta con los instructivos en los cuales se describe la manera detallada de realizar determinada actividad o labor. **(Ver Anexo D).**

## **PROPÓSITO**

Dejar la información consignada en formatos y registros que son necesarios para dar evidencia de que se realizan los debidos procesos y otros que afectan el sistema de gestión de calidad; así como los instructivos para seguir detalladamente las instrucciones a realizar para algunas actividades específicas de la empresa.

## **CONTENIDO**

- Formatos
- Registros
- Instructivos

### **8.7 PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN RETIE 2008 Y RETILAP 2010**

Las Norma RETIE 2008 Considera el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, que fija las condiciones técnicas que garanticen la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la energía eléctrica en la República de Colombia.

La Norma RETILAP Considera el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público para las empresas que trabajan en el sector de la iluminación y el alumbrado público.

Este reglamento establece los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a garantizar: los niveles y calidades de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados por la instalación y uso de sistemas de iluminación.

Mundo Luz Iluminación con el fin de avalar la mejora Continua, verifica la conformidad de las características del producto Luminarias según RESOLUCION: 180540:10 y BANDEJA PORTACABLE Y CANALETA PORTACABLE Según RESOLUCIÓN 181294:2008.

LAS REFERENCIAS A CERTIFICAR SEGÚN RETIE: BANDEJA PORTACABLE TIPO ESCALERILLA Y TIPO PRODUCTO; CANALETA PORTA CABLE TAPA PRESION Y TAPA TORNILLO.

REFERENCIAS A CERTIFICAR SEGÚN RETILAP: LUMINARIA CON REJILLA; LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL; LUMINARIA TUBO A LA VISTA. **(Ver Anexo E)**

## **PROPÓSITO**

Verificar la conformidad de las características del producto luminarias según Resolución 180540:10 y BANDEJA PORTACABLE Y CANALETA PORTACABLE Según RESOLUCIÓN 181294:2008, evaluar el proceso de producción y asegurar la calidad de las instalaciones y productos que la empresa utiliza para la correcta prestación de sus servicios.

## **CONTENIDO**

- Documentos relacionados con la Certificación COTECNA.

### **8.8 PRESENTACION DE OTROS DOCUMENTOS**

Los documentos de la empresa son de vital importancia debido que en ellos se encuentra la información base sobre las cuales deben realizarse las diferentes actividades de la empresa, estos documentos se dan a conocer a cada uno de los empleados de la organización y así mismo son conocidos, interiorizados y controlados por cada uno de los líderes de proceso de la organización.

## **PROPOSITO**

Tener documentados las directrices, objetivos y documentos que afecten la calidad de la prestación del servicio, la comercialización y fabricación de los diferentes productos de iluminación en MUNDO LUZ ILUMINACION S.A.S.

## **CONTENIDO**

- Mapa de procesos
- Caracterización de los procesos
- Misión, visión y política de calidad
- Organigrama
- Objetivos de calidad
- Documento de contratación e inducción de personal

## 9. CONCLUSIONES

- La norma ISO 9001: 2008 es una norma demasiado amplia que debe abarcar no solo el área correspondiente a la implementación de la misma o a su certificación si no a todos y cada uno de los integrantes de la organización, así que, no se debe preocupar por un bienestar económico y financiero sino, por un bienestar colectivo donde se ven involucrados los empleados, clientes y proveedores
- Se elaboró el sistema de gestión de la calidad en Mundo Luz Iluminación S.A.S., basados en los lineamientos de la norma ISO 9001:2008 documentando cada uno de los numerales que la conforman teniendo en cuenta si eran aplicables a los servicios que ofrece la empresa: comercialización y elaboración de productos de iluminación.
- Se diseñó el manual de funciones y descripción de cargos con el fin de que cada empleado conozca lo que la empresa espera de él, su perfil y sus funciones dentro de la empresa, igualmente se elaboraron los procedimientos administrativos de selección, inducción, entrenamiento, evaluación y capacitación. El manual de procedimientos y estas herramientas servirán de base para mejorar la eficiencia en el desempeño laboral y facilitar la inducción de nuevos empleados.
- El sistema de gestión de la calidad es un medio para alcanzar las metas propuestas, pero es esencial el compromiso de todo el personal en el desarrollo e implementación, ya que de esto depende su verdadero éxito.
- Tanto la política como los objetivos de calidad permiten definir los lineamientos y el plan de acción en una empresa, ellos determinan el punto hacia donde se quiere llegar, por lo tanto su divulgación, entendimiento y conocimiento de estos por parte de todos los miembros de la organización es de vital importancia.
- La normalización y estandarización de procesos permite simplificar tareas y procesos, ayuda a determinar con facilidad elementos que pueden ocasionar acciones correctivas y no conformidades en cualquier área de la organización e igualmente generar una oportunidad de mejora.

## 10. RECOMENDACIONES

- Realizar la implementación, el seguimiento y control del sistema de gestión de calidad, realizar capacitación, incentivar y comprometer a todo el personal de la empresa con el SGC.
- Evitar que el manual de calidad se convierta en un documento de archivo, obsoleto y sin seguimiento, para esto se debe aplicar a los procesos, actualizar periódicamente, realizar seguimiento y cambios necesarios de acuerdo a los nuevos requisitos de norma o procedimientos.
- Realizar periódicamente las auditorías internas correspondientes, con el fin de evaluar el desempeño de los diferentes miembros de la organización y así planificar jornadas de capacitación teniendo en cuenta las falencias encontradas y el desarrollo integral de los diferentes procesos.
- El coordinador de calidad debe contar con un acompañamiento continuo por parte de las directivas y del ente financiero para dar un apoyo sostenible a la implementación del sistema de gestión de calidad y a su posterior certificación.

## 11. BIBLIOGRAFIA

GUTIERREZ LONDOÑO, Luisa Fernanda. Aplicación de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de Calidad y el Proceso de evaluación Independiente Gobernación de Risaralda. Pereira. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial p 11.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION (ICONTEC). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Bogotá, D.C. Tercera Actualización Editada 2008-11-18.

ICONTEC. Manual Para Las Pequeñas Empresas. Guía Sobre La Norma ISO 9001:2008. Bogotá: 2005. p. 9-10.

THOMAS PYZDEK: "Manual de Control de la Calidad en la Ingeniería", McGraw Hill, México 1996.

### **Referencias Bibliográficas Tomadas de Internet:**

Norma RETILAP

<http://nacionaldecertificaciones.com/pdf/RETILAP.pdf>

Norma RETIE COLOMBIA

[http://www.upme.gov.co/Docs/Cartilla\\_Retie.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Cartilla_Retie.pdf)

Ciclo P-H-V-A Y Matriz DOFA | Gestión Empresarial

<http://www.gestionempresarial4.wordpress.com>