

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE CALIDAD CERTIFICADO BAJO LA NORMA  
NTC ISO 9001; 2015 PARA LA EMPRESA  
ELECTRICAS H Y G**

**JUAN DIEGO CLAVIJO ZAMORA**

**SANDRA MILENA GRANADA RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PEREIRA RISARALDA**

**2014**

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE CALIDAD CERTIFICADO BAJO LA NORMA  
NTC ISO 9001; 2015 PARA LA EMPRESA  
ELECTRICAS H Y G**

**JUAN DIEGO CLAVIJO ZAMORA**

**C.C 1088282757**

**SANDRA MILENA GRANADA RAMIREZ**

**C.C 1093535705**

**DIRECTOR:**

**CARLOS ALBERTO BURITICA NOREÑA**

**C.C 10225307**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PEREIRA RISARALDA**

**2014**

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>RESEÑA HISTÓRICA.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.1 Planteamiento Del Problema.....	10
1.2 Formulación Del Problema.....	10
1.3 Sistematización .....	10
<b>2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>11</b>
2.1 General.....	11
2.2    Objetivos Específicos .....	11
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 MISIÓN .....</b>	<b>13</b>
4.2 Visión .....	14
4.3 Valores Corporativos .....	14
4.4 Política De Calidad Eléctricas H y G.....	14
4.5 Objetivos De Calidad.....	15
<b>5. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>6. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>16</b>
6.1 Tipo De Investigación.....	16

6.2 Alcance O Delimitación.....	16
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>20</b>

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

**FIRMA DIRECTOR**

---

**FIRMA JURADO**

---

**FIRMA JURADO**

**Pereira, Octubre de 2014**

## RESUMEN

Este documento muestra el trabajo desarrollado en Eléctricas H y G para establecer estándares de calidad de acuerdo a la norma NTC ISO 9001; 2015. Ubica a la empresa en los escenarios de la excelencia administrativa; lo cual demanda de su Gerente y colaboradores un fuerte compromiso, liderazgo y trabajo en equipo para lograr concretar la certificación de calidad que le permita mantener un sistema eficiente de gestión y ser una empresa competitiva.

La documentación del sistema de gestión de calidad, se llevó a cabo mediante la participación activa de la Gerencia y colaboradores de Eléctricas H y G, de suma importancia para el suministro de información y para la generación de ideas que dieran lugar a las formas más eficientes de estandarizar los procesos de la empresa. Esto representó un reto importante, puesto que no se contaba con información o antecedentes necesarios, tales como registros, informes o demás documentos que indicaran el funcionamiento de la empresa y facilitaran la elaboración del trabajo en menor tiempo. Sin embargo la escasa información nos permitió crear diversas estrategias que permitieran el avance del proyecto y a su vez el conocimiento de sus actividades, como el método analítico, lluvia de ideas, entrevistas y observación directa.

El resultado del trabajo expuesto a continuación es la documentación del Manual de Calidad con los requerimientos de la norma NTC ISO 9001; 2015 tales como, manuales de procesos procedimientos y funciones. Adicionalmente, en Eléctricas H y G se ha generado sentido de pertenencia por parte de los colaboradores que a su vez contribuyen con un excelente clima organizacional, se ha dado introducción a conceptos como la mejora continua y sistema de gestión de calidad.

La certificación de calidad, más que un requisito para las empresas actuales que pretenden estar a la vanguardia internacional, es un logro que le permitirá obtener excelentes oportunidades en el mercado, lo cual genera eficiencia y confianza entre sus actuales y futuros clientes.

## ABSTRACT

This document shows the work developed in Eléctricas H y G to set quality standards according to NTC ISO 9001; 2015 to the enterprise located in the scenarios of management excellence; which demands of its Manager and employees strong commitment, leadership and teamwork to achieve concrete quality certification helps you maintain an efficient management system and be a competitive company.

The documentation of the quality management system is carried out through the active participation of management and employees of Eléctricas H y G, critical to providing information and generating ideas that resulted in the most efficient ways to standardize business processes. This represented a major challenge, since no information was available or necessary background, such as records, reports or other documents showing the operation of the company and facilitate the development of work in less time. However, little information allowed us to create various strategies to enable the progress of the project and in turn the knowledge of their activities, such as the analytical method, brainstorming, interviews and direct observation.

The result of the work described below is the documentation of the Quality Manual with the requirements of NTC ISO 9001; 2015 such as procedure manuals, processes and functions. Additionally, Eléctricas H y G has generated a sense of belonging on the part of employees which in turn contributes to an excellent organizational climate, there has been an introduction to concepts such as continuous improvement and quality management system.

Certification of quality rather than a requirement for today's businesses that claim to be the international forefront, is an achievement that will let you get excellent market opportunities, generating efficiency and confidence among its current and future customers.

## RESEÑA HISTÓRICA

**ELECTRICAS H y G** es una empresa colombiana, integrada en su totalidad por capital privado, dedicada a distribuir instalar y brindar mantenimiento a productos eléctricos y de optimización en establecimientos rurales, empresas y almacenes de grandes superficies.

Fue establecida en el año 2008, comenzando a distribuir productos eléctricos y de automatización industrial. En éste mismo año adquiere un predio en la badea municipio de Dosquebradas Risaralda, donde sus propietarios adecuan una bodega para ser utilizada como almacén de equipos eléctricos, de maniobra y automatización industrial, que hasta la fecha sigue siendo base de su administración General, departamentos de Ventas y área técnica.

Actualmente, y como resultado de implementar en su trayectoria un sistema continuo de adecuación tecnológica en sus diferentes procesos incluyendo el cuidado del medio ambiente, Eléctricas H y G está en condiciones de suministrar una muy amplia gama de productos a los cuales se adhieren los servicios de instalación y mantenimiento para mayor satisfacción del cliente, vigilando que los productos vendidos sean utilizados de forma óptima y de acuerdo a las exigencias que imponen los nuevos mercados globalizados.

## INTRODUCCIÓN

Para **Eléctricas H y G** es claro que en la actualidad el concepto de calidad es de gran importancia en cada uno de los procesos y las personas que participan en ellos al interior de la Empresa, convirtiéndose además de una exigencia en una necesidad para el desarrollo de sus actividades, siendo claro que con la estandarización de procesos se logra documentar, registrar y llevar un mejor registro sobre las actividades y resultados propuestos.

Gracias al control de los procesos y procedimientos, se cumplen las exigencias planteadas por una economía mundial constantemente creciente, obteniendo como resultado herramientas que garantizan productos y servicios pensados en la satisfacción y bienestar de proveedores, colaboradores y clientes.

El implementar al interior de la Empresa un sistema de Gestión Integral de calidad se convierte en una estrategia para el logro eficiente de las actividades, propósitos y objetivos organizacionales, comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos y orientados a la satisfacción de quienes conforman la empresa externa e internamente.

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Planteamiento Del Problema**

Dentro de los planes estratégicos de **Eléctricas H y G** ha detectado la necesidad de implementar un sistema de gestión integral de calidad y ser certificado, promoviendo sus actividades dentro de su entorno bajo los estándares apropiados brindando a sus proveedores, colaboradores y clientes la confianza de obtener un producto y un servicio de calidad.

Es por esto que se procura implementar un sistema de gestión integral de calidad, para demostrar el nivel competitivo de los productos y servicios ofrecidos por **Eléctricas H y G** a sus proveedores, colaboradores y clientes. Certificable bajo la norma NTC ISO 9001; 2015, cumpliendo el compromiso de mejora continua en los procesos, procedimientos, requisitos y necesidades de quienes intervienen externa e internamente.

### **1.2 Formulación Del Problema**

Diseñar la documentación pertinente que le permita controlar sus procesos y procedimientos tanto dentro como fuera de la organización y así promover la mejora continua de estos para garantizar productos y servicios de calidad a sus proveedores, colaboradores y clientes.

### **1.3 Sistematización**

- Que efectos positivos o negativos se generan al interior de la empresa al no contar con un sistema de gestión integral de calidad.
- Como se podrían optimizar los procesos, procedimientos, requisitos y necesidades de los proveedores, colaboradores y clientes por medio del sistema de gestión integrad de calidad.
- Que métodos y herramientas es prudente implementar al interior de la organización para dar cumplimiento al sistema de gestión integral que se desea realizar en beneficio de sus proveedores, colaboradores y clientes.

- Como se puede demostrar ante los proveedores, colaboradores, clientes y competencia que la empresa está comprometida con el sistema de gestión integral de calidad en sus procesos, procedimientos, productos y servicios.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 General**

Documentar el sistema de gestión integral de calidad para **Eléctricas H y G** con el fin de garantizar el cumplimiento de los requerimientos para la certificación bajo la norma NTC ISO 9001; 2015.

### **2.2 Objetivos Específicos**

1. Realizar un diagnóstico del estado actual de la empresa.
2. Determinar los parámetros a evaluar y requerimientos necesarios para la documentación de la certificación en la norma ISO 9001:2015.
3. Identificar el alcance del sistema de gestión integral de calidad bajo el cual se desea certificar la empresa.
4. Elaborar el direccionamiento estratégico (Misión, Visión, política, Objetivos, manuales de funciones, procesos y procedimientos) de la empresa, para obtener una visión global de lo que se tiene y se desea implementar al interior de ella.
5. Identificar los procesos y procedimientos que intervienen en las actividades de la empresa y el nivel de organización que actualmente se implementa.
6. Documentar requisitos obligatorios por la norma ISO 9001; 2015
7. Documentar el manual de procedimientos de la empresa.
8. Documentar el manual de funciones y responsabilidades.

9. Documentar el manual de calidad.

10. Desarrollar y conservar el Sistema de Gestión de la Calidad

### 3. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la empresa se encuentra frente a un mercado cambiante y altamente competitivo, lo que genera entre sus directivas la necesidad de contar con un sistema de gestión integral de calidad. Ésta herramienta les permite normalizar y estandarizar todo sus procesos y procedimientos garantizado así productos y servicios de calidad a sus proveedores, colaboradores y clientes, haciéndolos más competitivos ante la industria.

**Eléctricas H y G** dentro de su plan estratégico de crecimiento, ve la necesidad de contar con un sistema de gestión integral de calidad asegurando que todos los procesos y procedimientos que intervienen en la disposición final de sus productos y servicios van a estar en mejora continua.

### 4. MARCO REFERENCIAL

#### 4.1 Misión

Atender las necesidades del mercado industrial por medio del diseño, distribución, asesorías, mantenimiento y montaje de insumos eléctricos y de automatización industrial de alta calidad, ofreciendo el mejor servicio a nuestros clientes, seguridad a nuestro talento humano, entorno social y ambiental.

## **4.2 Visión**

Ser la empresa líder en diseño, distribución, asesoría, mantenimiento y montaje de insumos eléctricos y de automatización industrial de la región, esperando brindar nuestros servicios a todas aquellas empresas que utilicen controles industriales. De esta forma aportar al crecimiento óptimo de la industria y el sector que se beneficia de ella.

## **4.3 Valores Corporativos**

La empresa ELÉCTRICAS H y G está convencida de que:

- Nuestro trabajo productivo permite el crecimiento personal y social.
- Con disciplina y trabajo en equipo se obtienen mejores resultados.
- El dialogo y la razón, es el único medio para solucionar diferencias presentadas entre los integrantes del equipo de trabajo.
- La iniciativa, la creatividad y el sentido común nos permiten crecer como empresa.
- Actuando con lealtad, honestidad y respeto, construiremos una empresa sólida.
- Nuestra razón de ser es el cliente y los colaboradores. Ellos garantizan nuestro desarrollo y estabilidad.
- Seguridad, oportunidad, confiabilidad, sensibilidad, experiencia, calidad y compromiso en el servicio son los pilares fundamentales de nuestra empresa.
- La competencia nos permite crecer como empresa.
- El cumplimiento de las normas para con la nación es establecer rectitud en cada uno de nuestros procesos.

## **4.4 Política De Calidad Eléctricas H y G.**

Somos una empresa prestadora de servicios en distribución, asesoría y mantenimiento de equipos de automatización industrial, con la mejor tecnología. Solucionamos los requerimientos de nuestros usuarios de manera más eficiente ya que contamos con un equipo de trabajo competente, permitiéndonos una mejor atención a nuestros proveedores y clientes con mejor calidad en nuestros servicios gracias a nuestro compromiso, cumplimiento y responsabilidad.

#### **4.5 Objetivos De Calidad**

- Garantizar la satisfacción de nuestros clientes ofreciendo productos de calidad con excelente servicio.
- Contar con colaboradores capacitados, competentes y eficientes.
- Posicionarnos en el mercado gracias a nuestras buenas prácticas administrativa como una empresa con responsabilidad social y ambiental.
- Mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión integral de calidad.
- Generar un clima de confianza, respeto y participación entre proveedores, colaboradores y clientes con el propósito de producir calidad de vida, servicio y mejora continua.

### **5. MARCO TEÓRICO**

Como estrategia de competitividad en la actualidad las pequeñas y grandes empresas optan por incluir en sus procesos administrativos y productivos un sistema de gestión integral de calidad con el fin de interrelacionar todos y cada uno de ellos al interior de la empresa estableciendo actividades y herramientas, para finalmente lograr desarrollar un estándar a nivel regional, nacional e internacional.

En el proceso de implementación del sistema de gestión integral de calidad es necesario tener pleno conocimiento de las exigencias y pasos a seguir planteados por la norma en la que se quiere certificar una empresa. Para desarrollar un plan de trabajo consistente en la NORMA NTC ISO 9001; 2015 el trabajo inicia en relacionar estrechamente todos los procesos y procedimientos utilizados en las diferentes áreas que conforman la empresa por medio de caracterizaciones.

*“El proceso de implementación del sistema de gestión integral de calidad comprende temas muy puntuales para su implementación, como determinar y realizar procedimientos, matrices de relación donde se identifiquen aspectos*

*referentes a las necesidades de los clientes, conservación de los productos, seguimiento a instrumentos de medida que intervengan en la elaboración y verificación de calidad de los productos y servicios al interior de la empresa (Metrología). De igual forma es necesario aplicar conocimientos teóricos en logística para el uso adecuado de almacenamientos, inventarios, modelos de producción y requisitos para realizar inspecciones de calidad por lotes, aplicando muestreo estadístico. (Determinar tamaños de muestra y procedimientos para la verificación de las muestras)”<sup>[1]</sup>.*

## 6. DISEÑO METODOLÓGICO

### 6.1 Tipo De Investigación

El tipo de investigación que se planea desarrollar es de tipo descriptivo, el cual “pretende señalar las características o rasgos de la situación u objeto de estudio” ya que se identificarán todos los elementos y variables que hacen parte del sistema de gestión integral de calidad de la empresa **Eléctricas H y G**, además de su relación con cada uno de los procesos de la empresa y como intervienen en su actividad general.

### 6.2 Alcance O Delimitación

El tema de investigación se llevara a cabo en la empresa **Eléctricas H y G**, ubicada en el sector de la badea Dosquebradas,

## 7. CONCLUSIONES

- La norma NTC ISO 9001; 2015 es una herramienta útil para las empresas al cubrir todas sus áreas, haciendo que estas tengan el óptimo desempeño en pro de fortalecer integralmente la empresa, sus colaboradores y clientes.
- El cumplimiento de los requisitos de la norma permiten elevar el nivel competitivo de las empresas gracias a sus operaciones, colaboradores y productos con estándares de calidad sometidos a constate evaluación, además de integrar una cultura de mejora continua.
- Todos los procesos son encaminados a responder satisfactoriamente a los requisitos del cliente. Esto implica retos estrictos que no buscan solo darle un producto a los clientes, sino que este sea un producto de calidad.

- La política y los objetivos de calidad aportan un marco fundamental a la organización que establece lineamientos que encaminan a esta hacia un horizonte claro. Por esto es de vital importancia que todos los colaboradores de la empresa tengan conocimiento de la política y los objetivos de calidad.
- Existen diversos inconvenientes que se pueden presentar a la hora de formular e implementar un sistema de gestión de calidad. Entre los más representativos se encuentra la resistencia de los funcionarios para cambiar una cultura organizacional. Por eso es fundamental diseñar e implementar estrategias de concientización que conlleven, no solo a asimilar los cambios, sino también, a tener ánimo y compromiso para cumplir satisfactoriamente su rol en el proceso de gestión de la calidad.
- Teniendo en cuenta el punto anterior, es importante resaltar que la participación en la formulación e implementación por parte de todos los funcionarios de la organización enriquece el proceso de gestión de la calidad. Es más fácil que haya un compromiso alto por parte de personas que participaron en la creación del sistema de gestión de la calidad que aquellas que no participaron.
- El concepto de calidad está enfocado en generar un sentido de responsabilidad por parte de todos los sectores empresariales para que tengan un compromiso con la sociedad de aportar bienes y servicios para el beneficio de las personas, construyendo así bienestar social.
- Definitivamente la normalización es un proceso que beneficia a la empresa en vista que destaca ventajas competitivas que pueden traer, no solo mejores condiciones a sus clientes internos y externos, sino grandes aportes a la región donde opera.
- Adicionalmente, la normalización permite simplificar tareas y procesos, además, permite identificar con facilidad los factores que generan no conformidades en todas las áreas de la empresa y así poder actuar oportunamente con acciones eficientes de mejora.
- La documentación e implementación del sistema de gestión de la calidad efectivamente lleva a la organización a establecerse con una estructura bien sólida, con bases firmes de funcionamiento, con estrategias efectivas de producción, control y mejora continua y con productos y servicios de calidad garantizada.
- La adecuada formulación e implementación del sistema de gestión de calidad, no solo garantizará la satisfacción del cliente interno y externo, sino que también, representará un incremento en la eficiencia y la productividad, y por lo tanto, en la rentabilidad de la empresa.



## 8. RECOMENDACIONES

- Se debe establecer un compromiso serio por parte de la Gerencia de la empresa para que sea la primera en darle importancia al sistema de gestión de calidad a través de acciones concretas que permitan la efectiva implementación de la norma.
- De igual modo, debe existir un de lo colaboradores de Electricas H y G para que al sistema de gestión de calidad genere el más óptimo provecho.
- Para lo anterior, es fundamental desarrollar e implementar una estrategia pedagógica de concientización que, no solo les permita conocer la norma ISO 9001;2015, sino también, les aclare su rol en la empresa para este fin, los anime a acoger los beneficios de la certificación y los impulse a trabajar arduamente para que funcione el sistema en la empresa.
- Es fundamental que la persona que se vaya a encargar en la empresa y del sistema de gestión de calidad sea una persona idónea para tal fin. Debe tener experiencia y conocimientos que garanticen el adecuado funcionamiento del sistema, y además, un conocimiento integral de la empresa.
- La implementación del sistema de gestión de calidad requiere disponer de recursos necesarios para sostener e impulsar el funcionamiento satisfactorio y más óptimo en la empresa; para lo cual se recomienda que las altas directivas tengan este aspecto en sus prioridades de inversión.
- Entre más apegado al sistema se encuentre el accionar de la empresa, más probabilidades tiene de cumplir altos índices de productividad y menos probabilidades de no conformidades. Por esto se recomienda esforzarse en todas las áreas, iniciando desde las altas directivas, en ser rigurosos a la hora de implementar el sistema de gestión de calidad.
- Es importante diseñar e implementar estrategias que permitan hacer una evaluación adecuada del desempeño de todos los funcionarios de la empresa en torno al sistema de gestión de calidad cuyos resultados permitan, a su vez, llevar a cabo jornadas de capacitación y desarrollo integral para todas las personas en todas las áreas de la empresa.

El acompañamiento continuo es vital durante todo el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad, de este modo se prevendrán y evitarán falencias en el proceso que pueden presentarse en el camino; y las personas al interior de la empresa entenderán que es una estrategia que los beneficia enormemente.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- [1] palabras del profesor Carlos Alberto Buriticá en su Catedra de Calidad del Primer Semestre académica de 2012 - Universidad Tecnológica de Pereira.
- [http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D\\_Tesis\\_PDF/D-42270.pdf](http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-42270.pdf)
- <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesis/textoyanexos/658562T172d.pdf>
- <http://tesis.udea.edu.co/jspui/bitstream/10495/62/1/GuiaMetodologicaSistemaIntegradoGestionDeCalidad.pdf>
- <http://www.normas9000.com/ppt-gratis.html>