

**DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA  
CONEXIÓN DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

**TRABAJO DE GRADO**

**ISLENY CORREA FORERO**

**COD. 1094893441**

**CATHERINE HENAO BERNAL**

**COD. 1088311068**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PEREIRA**

**2014**

**DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA  
CONEXIÓN DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

**ISLENY CORREA FORERO  
COD. 1094893441  
CATHERINE HENAO BERNAL  
COD. 1088311068**

**Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industria**

**DIRECTOR:  
CARLOS ALBERTO BURITICÁ NOREÑA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA**

**2014**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

## DEDICATORIA

A Dios que nos brinda la oportunidad de tener a  
Nuestros Padres, que con su apoyo y comprensión  
Guían siempre nuestros ideales.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestro director Carlos Alberto Buritica, guía de este proyecto, por su tiempo, dedicación y orientación.

Al señor Omar Buitrago dueño de la empresa Conexión Deportiva, quien permitió desarrollar el presente trabajo de grado, aportar nuestro conocimiento y aplicarlo. Al igual por el tiempo que nos dedicó para brindar la información pertinente.

## **CONTENIDO**

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
2.1 SISTEMATIZACIÓN.....	5
3. DELIMITACION.....	6
4. OBJETIVOS.....	7
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
5. JUSTIFICACIÓN.....	8
6. MARCO REFERENCIAL.....	9
6.1 MARCO TEÓRICO.....	9
6.1.1 Antecedentes.....	9
6.1.2 Que es ISO.....	11
6.1.3 ¿Qué le permite la implementación de ISO 9001?.....	13
6.1.3 ¿En qué consiste esta certificación?.....	13
6.1.4 ¿Qué beneficios trae su implementación?.....	14
6.1.5 Que es la norma ISO 9001:2008.....	14
6.1.6 ¿A quién va dirigida la ISO 9001: 2008?.....	14
6.1.7 ¿Cuáles son las ventajas?.....	14
6.1.8 ¿Cómo conseguir el certificado?.....	15
6.2 MARCO CONCEPTUAL.....	15
6.3 MARCO ESPACIAL O SITUACIONAL.....	19
6.3.1 Reseña histórica.....	19
6.4 MARCO LEGAL O NORMATIVO.....	19
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
7.2 FASES DE LA INVESTIGACION.....	21

7.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
7.4	VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	22
8.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	23
8.1	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....	23
8.2	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	24
8.3	PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD.....	25
8.4	PRESENTACIÓN MANUAL DE FUNCIONES.....	26
8.5	PRESENTACION MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	27
9.	CONCLUSIONES.....	29
10.	RECOMENDACIONES.....	30
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	31

## LISTAS DE ANEXOS

Manual de Calidad	SGC-MC-001
Manual de Funciones	SGC-MF-002
Manual de Procedimientos	SGC-PRO-003
Programa de Salud Ocupacional	SGC-PRO-004-1
Panorama de Riesgos	SGC-PRO-004-2
Formatos	SGC-FO-005

## RESUMEN

En la actualidad las exigencias de los consumidores en los presentes escenarios económicos son más relevantes. Es ahí donde el rol que desempeña la calidad es muy importante, presentándose así como una ventaja competitiva. Este es un tema que las empresas exitosas tienen plenamente identificado. Por consiguiente toda empresa que desee permanecer en el mercado debe trabajar y dar garantía de calidad y confiabilidad del producto o servicio que presta. Para lograr esto puede hacer uso de la norma ISO 9001

Partiendo de esto se procedió a un diagnóstico general de la empresa Conexión Deportiva, de igual forma se realizó la documentación del sistema de gestión de calidad en la Empresa Conexión Deportiva, fundamentados 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.

Así mismo también la intención del proyecto, fue medir, controlar y mejorar continuamente la calidad de los productos que fábrica la empresa Conexión Deportiva, aplicando las medidas correctivas y preventivas para lograrlo. 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

Today the demands of consumers in the present economic scenario are most relevant. Is where the role played by the quality is very important, as well as presenting a competitive advantage, this is an issue that successful companies have fully identified. Therefore any company wishing to remain on the market must work to guarantee quality and reliability of the product or service provided. To achieve this company can make use of the ISO 9001 standard

Starting from this we proceeded to a general diagnosis of the company Sports Connection, similarly to the system documentation quality management Business Connection Sport, based on the guidelines of the ISO 9001 standard was performed: 2008, meeting all their requirements through documentation elements

4. System Quality Management
5. Management Responsibility
6. Resource Management
7. Product Realization
8. Measurement, analysis and improvement.

Likewise also the intention of the project was to measure, monitor and continuously improve the quality of the products that the company factory Sports Connection, applying corrective and preventive measures to achieve this. This documentation is a means for the company to achieve the proposed goals based on a culture of quality and continuous improvement which can guarantee competitive and stay in the market.

## INTRODUCCIÓN

Somos conscientes de que las personas y la naturaleza están en constante cambio para una búsqueda de mejoramiento y perfeccionamiento de su existencia, esto conlleva a una evolución en el ámbito empresarial, abarcando directamente a organización y cliente, los clientes cada día buscan productos con mayor durabilidad y al mismo tiempo funcional y agradable. Por esta razón el término calidad ha cambiado desde la revolución industrial hasta la actualidad, siendo en este momento una exigencia sobresalir en los mercados, formándose la necesidad de distinguirse y formar cada vez organizaciones más sólidas y competitivas tanto a nivel nacional como internacional.

En este contexto nuestro esfuerzo por hacer de una empresa pequeña un líder regional, responde a nuestro entendimiento de que en un escenario futuro la existencia de dicha empresa se verá seriamente comprometida por las actuales circunstancias de competencia internacional basada en ventajas competitivas.

En este documento se muestra el contenido del sistema de gestión de calidad de la norma ISO 9001: 2008 en la empresa Conexión Deportiva en el municipio de Dosquebradas. El estudio de dicha norma permite potenciar el crecimiento de la mencionada empresa a través de la elaboración de este manual de calidad siguiendo dichas normas.

Este manual se utiliza internamente para orientar a los empleados de Conexión Deportiva con respecto a los diversos requisitos de la norma ISO 9001:2008 que deben ser cumplidos y mantenidos para asegurar la satisfacción del cliente, la mejora continua y brindar las directivas necesarias que generen una fuerza laboral dotada de poder, autoridad y responsabilidad.

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente en la Empresa Conexión Deportiva no existe una documentación que permita conocer los requisitos y estándares de calidad en los procesos y procedimientos que garantice un excelente producto competitivo en el mercado, satisfacción en el cliente, crecimiento en el mercado y mayores ingresos para la empresa. Además la empresa en la actualidad no cuenta con una estructura organizacional bien definida. Aunque en la práctica hay cierto conocimiento de los niveles jerárquicos de la empresa, no existe una información consolidada, por lo tanto no hay claridad de sobre los canales formales de comunicación al interior de la empresa.

Teniendo presente que el sistema de Gestión de Calidad es un instrumento útil para toda empresa, ya que por medio de este se ejerce control; dicho control es realizado en todo el proceso y no únicamente al final, resultando más económico para las empresas, puesto que se establecen medidas preventivas frente a controles tradicionales de inspección, reduciendo costos y reproceso de productos defectuosos, aumentando así la productividad, dado esto la empresa Conexión deportiva presenta la necesidad de documentar e implementar un Sistema de gestión de Calidad, debido a que no cuenta con ninguna documentación escrita que garantice la calidad de su productos, ni formatos para llevar un control efectivo de sus actividades, lo que puede incidir en, insatisfacción en los clientes actuales, limitando así ingresos a la organización.

Cabe mencionar que las barreras comerciales por parte de los clientes y proveedores al momento de hacer negociaciones con empresas que no están certificadas, se hace difícil entrar al mundo competitivo de los negocios, y por ello las empresas no certificadas pueden perder participación en el mercado, además se habla también de los sobrecostos a los que se incurre por no tener definido funciones, procesos y procedimientos, por no establecer objetivos, políticas de calidad e indicadores, siendo estos los que reflejan el estado de la empresa para tomar decisiones que contribuyan a la mejora continua.

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿La realización de la Documentación de la Norma ISO 9001: 2008 garantiza los procesos de calidad en la empresa conexión deportiva en Dosquebradas Risaralda?

### **2.1 SISTEMATIZACIÓN**

- ¿La empresa conexión deportiva cuenta con documentación para sus procesos y procedimientos?
- ¿La empresa conexión deportiva cuenta actualmente con un manual de calidad que permita guiar los procesos?
- ¿Qué política y objetivos de calidad guiarán el sistema de gestión de calidad en Conexión Deportiva?
- ¿Qué documentos son necesarios para implementar la norma ISO-9001:2008 en la Empresa Conexión Deportiva del Municipio de Dosquebradas?
- ¿Cuál es el procedimiento a seguir para realizar dicha documentación?
- ¿La empresa cuenta con los recursos necesarios para hacer la documentación?

### **3. DELIMITACION**

Dicho proyecto consiste en la Documentación de la Norma ISO-9001:2008, con la que se pretende hacer definición y a mejora continua en cada uno de los procesos que desarrolla la empresa Conexión.

La ejecución del proyecto “Documentación de la norma ISO 9001:2008” se efectuó en las instalaciones de la empresa Conexión, que pertenece al sector de confección de Uniformes; en el periodo comprendido entre Mayo y Agosto del año 2014.

Para la realización del proyecto fue necesario aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos durante el estudio del programa de Ingeniería industrial, principalmente de las siguientes materias: Seminario de investigación, control total de la calidad, administración general, sistema de producción y operaciones, formulación y evaluación de proyectos, administración de personal, diseño de plantas, informática I, II, ingeniería de métodos.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar la Documentación de la norma ISO-9001:2008 en la Empresa Conexión Deportiva del Municipio de Dosquebradas.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar la situación actual de los documentos que maneja la empresa Conexión Deportiva. Para determinar necesidades y requerimientos de acuerdo a la norma ISO 9001:2008.
- Realizar el direccionamiento estratégico de la empresa, definiendo misión, visión, política y objetivos de calidad.
- Realizar el Manual de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2008 para la empresa Conexión Deportiva.
- Documentar los requisitos del numeral 4 de la norma Sistema de Gestión de la Calidad.
- Elaborar los requisitos del numeral 5 responsabilidad de la dirección.
- Elaborar los requisitos del numeral 6 Gestión de Recursos.
- Elaborar los requisitos del numeral 7 Realización del producto.
- Elaborar los requisitos del numeral 8 Medida, análisis y mejora.
- Elaborar un manual de procedimientos con los requisitos de la empresa.
- Elaborar el manual de funciones y responsabilidades de la Empresa.

## 5. JUSTIFICACIÓN

El éxito de la documentación de un sistema de Gestión de Calidad, se basa principalmente en la aplicación total, proyección y concientización en toda la organización, haciendo uso de la política de calidad y de la mejora continua en todas las áreas.

Realizar la documentación e implementación del SGC es crear una estrategia organizacional que busca garantizar a largo plazo, la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de una organización optimizando su competitividad, mediante la satisfacción del cliente, la eliminación de costos innecesarios y desperdicios de todo tipo en la producción.

El resultado de definir, medir y controlar los procesos internos de la organización es la Calidad de los productos y servicios, brindando así al cliente una experiencia de satisfacción, cumpliendo las necesidades y expectativas.

De igual manera es importante tener presente que documentar el sistema de gestión de calidad en la empresa Conexión Deportiva basado en la norma ISO 9001:2008, le permitirá estandarizar los procesos internos, cumplir con los estándares de calidad que requiere el producto o el servicio para que sea competitivo en el mercado, enfocarse a la satisfacción del cliente y asegurar la homogeneidad de los resultados, para lo cual es de vital importancia la participación y compromiso de todo el personal que integra la empresa.

Finalmente La satisfacción del cliente y la calidad, son temas que día por día demandan mayor atención, no solo a nivel nacional sino también internacionalmente, impactando a las empresas de tal forma que la acreditación de calidad es una necesidad para poder ser competitivos.

## **6. MARCO REFERENCIAL**

### **6.1 MARCO TEÓRICO**

#### **6.1.1 Antecedentes**

Para garantizar que la empresa Conexión Deportiva brinde confiabilidad, seguridad y un buen producto a sus clientes, es necesario tener en cuenta los parámetros de calidad, ya que dichos conocimientos ayudan con la mejora continua de la organización.

El origen y las bases de la filosofía de la calidad nació a finales del siglo XVIII y principios del XIX, época que aconteció la revolución industrial y surgieron las grandes compañías que tenían la necesidad de definir nuevas formas de organización y prácticas administrativas; posteriormente aparecen nuevas tendencias y etapas evolutivas que han contribuido en gran parte para que en la actualidad el empresario comprenda al consumidor, que día a día es más exigente, y de igual forma el incremento de la fuerte competencia nacional e internacional.

Por lo anterior, en actualidad gran parte de las organizaciones han centrado sus esfuerzos en gestionar un sistema de calidad que contribuya a su implementación al ascenso de la posición competitiva, (expresada en aumento de ingresos y de la participación y sostenibilidad en el mercado), mejoramiento de la imagen corporativa ante el entorno, (de acuerdo a la capacidad de respuesta, adecuación a los cambios y requerimientos del entorno), y el incremento de la confianza entre clientes actuales y potenciales, (de acuerdo a la capacidad que tiene la empresa para suministrar, en forma consistente y sostenible, productos y/o servicios confiables), entre otras ventajas.

La calidad es un tema que en la historia ha jugado un papel importante en el suministro y venta de bienes y servicios, tal es el caso de la edad media en donde los artesanos fueron condenados a ser puestos en la picota por vender un alimento en mal estado, pues en esta época dada la escasez de alimentos y alto costo de los mismos por su fabricación artesanal, por lo tanto desperdiciar alguno de estos recursos era considerado un delito grave.

Si bien, es cierto que es a partir de principios del siglo XX cuando se empieza a formar lo que hoy se conoce por gestión de la calidad, sobre todo a raíz del desarrollo de la fabricación en serie.

A comienzos de siglo, el ingeniero Frederick W. Taylor (1856-1915), desarrolló una serie de métodos destinados a aumentar la eficiencia en la producción, como es el caso de la Organización científica del trabajo o también llamado Taylorismo; este método tenía como propósito eliminar los movimientos inútiles de los empleados y establecer el tiempo necesario para realizar cada tarea específica mediante cronómetros, en esta época empezó a cambiar la percepción de los productores, pues en anteriores épocas como en la artesanal se decidía a criterio propio el tiempo de producción de una pieza; mientras que según el Taylorismo, el tiempo de producción no lo fijaba el empresario sino las necesidades y competencia del mercado.

En 1931, Walter E. Shewart, publica su trabajo “Control económico de calidad de productos manufacturados”,, asimismo fue el precursor de la aplicación de la estadística a la calidad de los productos industriales. Este trabajo es aprovechado por otros estudiosos de la época como base de posteriores desarrollos en el mundo de la gestión de la calidad, además, se da la coincidencia de que el ejército de los Estados Unidos decide aplicar muchas de sus ideas para la fabricación en serie de maquinaria de guerra.

Al final de la guerra, los japoneses se interesan por las ideas de Shewart, Deming, Juran y otros, que forjan los primeros pasos de la gestión de la calidad moderna. Éstos, ante el rechazo de la industria americana a aplicar sus ideas, deciden trabajar en Japón, obteniendo los resultados que todos conocemos. El impacto de sus ideas fue tal, que en la actualidad, el premio más importante en el ámbito de la gestión de la calidad lleva el nombre de uno de ellos, es el premio Demíng.

A finales de los años 70's, la industria occidental se da cuenta de la desventaja que sufre respecto a los productores japoneses, y empieza a imitar sus filosofías de gestión, sobre todo a raíz de un cambio de actitud de los consumidores, que cada vez se ilusionan más por los productos de elevada calidad a precio competitivo. Es paradójico pensar que estas ideas partieran de científicos americanos, pero que su industria se mostrará resistente a aplicarlas, es a partir de estos años cuando se empieza a hablar en las organizaciones del “Aseguramiento de la calidad” y es aquí cuando surgen las primeras normas que regulan la gestión de la calidad.

En la actualidad, y una vez que parece que la industria occidental ha conseguido reducir en gran medida la desventaja respecto a la japonesa, surgen nuevos modelos o paradigmas relacionados con la gestión de la calidad, La serie de normas ISO 9000 son obligatorias en algunos sectores industriales, y aparecen nuevos modelos de gestión como el de: Excelencia Empresarial o EFQM de la Unión Europea, el Baldrige de los Estados Unidos.

“El cliente es consciente de que la calidad es un importante factor diferenciador y cada vez exigirá más a los fabricantes”

Del control de la calidad a la excelencia empresarial: La gestión de la calidad ha ido evolucionando con el paso del tiempo y se han incorporado y rechazado ideas que contribuyen a su sostenibilidad y afianzamiento. Se puede decir que la filosofía sobre la calidad ha pasado por cuatro fases distintas, cada una de ellas correspondiente a un paso más en el camino hacia la gestión de la calidad actual, estas son:

1. Control de la calidad.
2. Aseguramiento de la calidad.
3. Calidad total.
4. Excelencia empresarial. (Deming & Walter, 1967)<sup>1</sup>

### **6.1.2 Que es ISO**

Se denomina ISO a la Organización Internacional para la Estandarización, la cual es una federación de alcance mundial integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 162 países, uno por cada país. Esta organización es de naturaleza no gubernamental establecida en 1947. La misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas con ella en todo el mundo.

ISO fue creada con el fin de facilitar el intercambio de servicios y bienes, y para promover la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico. Por lo que todos los trabajos realizados por la ISO resultan en

---

<sup>1</sup>Deming, E., & Walter, S. (1967). American Statistician Vol. 21. En E. Deming, & S. Walter. Estados Unidos. SENA, S. N. (2012). Evolucion de la Calidad. *ISO 9001:2008 Fundamentacion de un Sistema de Gestion de Calidad*, 1-7.

acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales.

ISO quiere decir en ingles The International Organization for Standardization, lo cual traducido a nuestro idioma quiere decir Organización Internacional de Normalización, analizando el origen del término, "ISO" es una palabra, que deriva del Griego "isos", que significa "igual", el cual es la raíz del prefijo "iso" el cual aparece en infinidad de términos. Es así que desde "igual" a "estándar" es fácil seguir por esta línea de pensamiento que fue finalmente lo que condujo a elegir "ISO" como nombre de la Organización.

Como ya se mencionó la ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 162 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. Esta Organización tiene su sede en Ginebra, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental en todo el mundo.

#### Definición de la norma ISO 9001

Se denomina ISO 9001 a la norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos y requisitos de administración de calidad con los que una empresa debe reunir, para contar con un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios, con el fin fundamental de buscar la satisfacción de sus clientes.

Generalmente los clientes prefieren a los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC). Esta acreditación demuestra que la organización está reconocida a nivel mundial. Es así que los clientes de las empresas registradas ya no se ocupan del control de calidad de sus proveedores, y así mismo estos proveedores sólo deben someterse a una auditoría, en vez de a varias de los diferentes clientes.

Las empresas certificadas mejoran su imagen a nivel mundial, incrementan su productividad debido al aumento sustantivo de clientes, ya que el objetivo de un sistema de gestión de la calidad es lograr la satisfacción del cliente a través de:

- Prevención del producto no conforme y las no conformidades.
- Mejora continua del producto, de los procesos y de la Organización.

- Cumplimiento de los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicados al producto y a la organización.

La familia ISO 9000 comprende las siguientes normas:

ISO 9001: 2005 Vocabulario y lineamientos

ISO 9001:2008 Requisitos

ISO 9001:2008 Directrices de Mejora

De todas estas normas tan solo la ISO 9001:2008 es la certificable, siendo las demás documentos de apoyo para una mejor implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo a esta norma internacional.

### **6.1.3 ¿Qué le permite la implementación de ISO 9001?**

- Establece la estructura de un Sistema de Gestión de la Calidad en red de procesos.
- Proporciona las bases fundamentales para controlar las operaciones de producción y de servicio dentro del marco de un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Presenta una metodología para la solución de problemas reales y potenciales.
- Mejora la orientación hacia el cliente y el incremento en la competitividad.

### **6.1.3 ¿En qué consiste esta certificación?**

La certificación ICONTEC ISO 9001, Sistema de Gestión de la Calidad, proporciona una base sólida para un Sistema de Gestión, en cuanto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño, características compatibles con otros requisitos y normas como el Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad, Salud Ocupacional y Seguridad Alimentaria, entre otros.

#### **6.1.4 ¿Qué beneficios trae su implementación?**

- Se emite una declaración de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, luego de haber determinado mediante auditoría el cumplimiento de los requisitos especificados en la norma internacional ISO 9001.
- Se demuestra la capacidad de una organización para suministrar consistentemente un producto que logre el cumplimiento de los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

#### **6.1.5 Que es la norma ISO 9001:2008**

ISO 9001: 2008 es la norma internacional de Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), la cual proporciona a su empresa un conjunto de principios que garantizan que las actividades de su negocio enfocadas a la satisfacción de su cliente, se lleven a cabo con sentido común.

#### **6.1.6 ¿A quién va dirigida la ISO 9001: 2008?**

Cualquier organización puede beneficiarse de la aplicación de la norma ya que sus disposiciones se basan en ocho principios de gestión:

- Organización centrada en el cliente.
- Liderazgo.
- Participación de los empleados.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistema para la gestión.
- Mejora continua.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

#### **6.1.7 ¿Cuáles son las ventajas?**

- La satisfacción del cliente - a través de la entrega de productos que cumplan con los requisitos que establecieron.
- Reducción de costes - mediante la mejora continua en los procesos y la consiguiente eficacia operativa resultante.
- Mejora en las relaciones entre las partes interesadas - incluyendo personal, clientes y proveedores.

- Conformidad legal - a través de la comprensión de cómo afecta el impacto de los requisitos legales y reglamentarios en la organización y sus clientes.
- Mejora en la gestión de los riesgos - a través de una mayor consistencia y trazabilidad de los productos y servicios.
- Credenciales de negocio demostrables - verificación independiente frente a las nrms reconocidas.
- Posibilidad de obtener más negocios - en particular cuando las especificaciones de adquisición requieren de certificación como condición para el suministro.

### 6.1.8 ¿Cómo conseguir el certificado?

El proceso de certificación está basado en tres sencillos pasos:

- Solicitud del certificado, en el que se completará el cuestionario de SGC.
- Un equipo de profesionales de la entidad certificadora llevará a cabo la evaluación de la norma ISO 9001: 2008. Por su parte, la organización debe ser capaz de demostrar que su sistema de SGC lleva operativo un mínimo de tres meses y ha sido objeto de un ciclo de auditorías internas.
- El certificado es otorgado por una entidad que certifica procesos en calidad y mantenido por la organización. El mantenimiento se confirma a través de un programa de visitas de seguimiento anuales, que finaliza a los tres años con la auditoría de re-certificación.

## 6.2 MARCO CONCEPTUAL

**“Administración de la calidad:** un enfoque de administración 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.

**Aseguramiento de calidad:** todas las actividades planificadas y sistemáticas dentro del sistema de calidad y evidencias como necesarias para dar adecuada confianza de que una entidad cumplirá los requisitos de calidad.

**Certificación de la calidad:** un modelo conceptual de actividades interdependientes que incluyen en la calidad en las diversas etapas que van desde la identificación de las necesidades hasta la evaluación de si estas necesidades han sido satisfechas.

**Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los, es decir, con las necesidades o expectativas de los clientes.

**Cliente:** el receptor de un producto suministrado por el proveedor. En una situación contractual, el cliente se denomina comprador. El cliente puede ser por ejemplo el consumidor final, usuario, beneficiario o comprador. El cliente puede ser externo o interno a la organización.

**Gestión de calidad:** función de la administración general de una organización que tiene por objeto definir la política de calidad y suministrar los recursos para su aplicación.

**Inspección:** una actividad tal como medir, examinar, ensayar o comparar con un patrón una o más características de una entidad, y confrontar los resultados con requisitos especificados para así establecer si se logra la conformidad para cada característica.

**ISO 9001:** metodología promulgada por la organización internacional de estándares para el aseguramiento de la calidad. Para lograr asegurar la calidad obtenida como consecuencia de la aplicación de técnicas. Permite a la empresa diseñar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad que puede ser certificado por empresas evaluadoras independientes y permite garantizar a los clientes potenciales la idoneidad de la operación.

**Manual de calidad:** un documento que enuncia la política de calidad y que 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. Forma parte de la metodología de trabajo de la norma ISO 9000, norma ISO 10013.

**Manual de funciones:** documento que puede formar parte de la documentación oficial de ISO 9001. Posee la información sobre la descripción de cargos en forma abreviada y sintética. contiene los perfiles de cargo, a quién reporta (jefe inmediato), una tabla que describe con verbos de acción los procedimientos en los cuales participa el funcionario y la información adicional que la empresa considere pertinente de seguridad o medio ambiente, se documenta también las responsabilidades del cliente.

**Manual de procedimientos:** es una sección del manual de calidad que resume los procesos y la descripción literaria de los procedimientos que debe seguir un empleado de una empresa.

**Mejoramiento de la calidad:** las acciones emprendidas en toda la organización, para incrementar la eficacia y la eficiencia de las actividades y los procesos para suministrar los beneficios agregados tanto para la organización como para sus clientes.

**Plan de calidad:** un documento que enuncia las prácticas, los recursos y la secuencia de las actividades relacionadas con la calidad, que son específicas a un producto, un proyecto o un contrato en particular. Planes elaborados para definir cómo se conseguirán, controlarán, asegurarán y dirigirán los requerimientos de calidad especificados para proyectos o contratos especificados en empresas de servicios de consultoría.

**Producto:** el resultado de actividades o procesos.

**Registro:** un documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados alcanzados.

**Reproceso:** la acción emprendida respecto a un producto no conforme, para que cumpla los requisitos especificados.

**Requisitos de calidad:** la expresión de las necesidades o su traducción como conjunto de requisitos expresados en forma cuantitativa o cualitativa respecto a las características de una entidad para hacer posible su realización y examen.

**Sistema de gestión de la calidad:** conjunto de políticas, normas, procedimientos y guías que permiten a una empresa realizar y controlar una operación conforme con una calidad previamente pactada en un contrato con un cliente. <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Educacion, M. d. (19 de Mayo de 2014). *Ministerio de Educacion Colombiana*. Obtenido de Norma Tecnica Colombiana: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089\\_archivo\\_pdf\\_NTC\\_5555.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089_archivo_pdf_NTC_5555.pdf)

**“Sistema De Gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos

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

**Objetivo De La Calidad:** Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

**Gestión De La Calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

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

**Mejora De La Calidad:** Parte de la gestión de calidad, orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

**Mejora Continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

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

**Efectividad:** Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles..

**Estructura De La Organización:** Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

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

**Diseño Y Desarrollo:** Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Hernandez, J. L. (21 de 05 de 2014). *Calidad*. Obtenido de Normalizacion Vocabulario: <http://www.tuveras.com/calidad/normalizacion/vocabulario.htm>

### **6.3 MARCO ESPACIAL O SITUACIONAL**

El presente trabajo se realizará en la empresa Conexión Deportiva se encuentra ubicada en el municipio de Dosquebradas Risaralda, en la Calle 51 # 13-18, y se dedica al diseño, confección y comercialización de uniformes y ropa deportiva.

La documentación requerida por la ISO 9001:2008 se desarrolló en un lapso de tiempo de 4 meses desde de Mayo 2014 hasta agosto de 2014.

#### **6.3.1 Reseña histórica**

La empresa conexión Deportiva es una empresa de Confecciones, fue creada en el año 1988 por Omar Buitrago en sociedad con Hugo Hernando Marín, Quienes empezaron en un pequeño lugar fabricando Chaquetas Prom con el valor agregado de poner en estas los nombres de los alumnos, la empresa fue creciendo llegando así a tener 10 operarios. En el año 1994 se empiezan a notar los efectos nocivos de la apertura económica, donde caen en quiebra, posteriormente en el año 2000 se produce la separación de la sociedad

En mismo año, Omar Buitrago en compañía de su esposa María Ubiely diseñadora de modas, empezaron sin activos tangibles y con deudas, pero con esfuerzo y dedicación. Logrando llegar al segmento de Jardines Infantiles.

Hoy en día Conexión Deportiva está ubicada en el municipio de Dosquebradas Risaralda, es una empresa de confecciones de ropa deportiva, dotaciones de Colegios y Empresas, que diseña, confecciona al estilo y requerimiento de cada Cliente, logrando satisfacer cada necesidad y exigencia, entendiendo que el diseño de las prendas es de vital importancia para la comodidad de cada Persona, es de resaltar que cuenta con diversos puntos de ventas abarcando gran participación en el mercado.

### **6.4 MARCO LEGAL O NORMATIVO**

Las normas técnicas elaboradas y aprobadas por el instituto colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) Organismo normalizador Colombiano, son Considerados en los procesos productivos del presente proyecto. En nuestro caso ISO 9001:2008

El desarrollo del trabajo está enmarcado por el decreto 2269 de 1993 expedido por el ministerio de desarrollo económico y la superintendencia de industria y comercio, con el objetivo de que el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología promueva en los mercados la seguridad, la calidad y la competitividad del sector productivo o importador de bienes y servicios, y proteger los intereses de los consumidores.

La normalización Técnica solo podrá ser adelantada por:

- a. El consejo nacional de Normas y calidades, quien ejercerá las funciones previstas en el decreto 2152 de 1992 y las que lo adicionen o modifiquen
- b. El Organismo Nacional de Normalización, quien ejercerá las funciones previstas en el presente decreto. El instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, continuará siendo el Organismo Nacional de Normalización.

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El método de investigación que se utilizó en este proyecto fue la investigación deductiva descriptiva, puesto que partió de lo general hasta llegar a lo específico. Para esto se comenzó con un diagnóstico mediante la observación directa y posteriormente con la recolección y análisis de la información; con el fin de recolectar información verídica, que permitió estructurar de manera adecuada los procesos y procedimientos de la empresa.

La información secundaria que se utilizó fue publicaciones sobre las normas ISO 9001:2008, libros, revistas, proyectos que tratan sobre el tema de sistema de gestión de calidad, como ayuda para guiarnos en el tema desarrollado, y por último se usó como medio de consulta el internet. Ver Bibliografía.

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

- Comprensión de la norma ISO 9001:2008.
- Conocimiento de las diversas áreas de la empresa
- Diagnóstico de la situación actual de los documentos
- Revisión de la planeación estratégica (misión, visión, políticas y objetivos).
- Sensibilización a los empleados de la importancia del proceso del sistema de gestión de calidad
- Actualización de la planeación estratégica.
- Identificación de los procesos
- Elaborar el mapa de procesos.
- Elaborar los procedimientos técnicos de los procesos que afectan el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Elaborar los procedimientos de la norma ISO 9001:2008
- Actualizar los perfiles del cargo de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008
- Elaborar el manual de calidad
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Entregar todos los documentos a la organización

### 7.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se tomará 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 producción que ofrece la empresa Conexión Deportiva.

### 7.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Índice</i>
Sistema De Gestión de la Calidad	Es la estructura, 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 de apoyo	Control de documentos, control de registros, acción correctiva, Acción preventiva, encuesta	%
Responsabilidad de la dirección	Personal encargado del desarrollo y buen funcionamiento del SGC y de la mejora continua de la empresa	Proceso de Dirección	Política de calidad y objetivos de calidad, seguimiento	%
Gestión de los Recursos	Son los recursos destinados en la organización para implementar, mantener y realizar seguimiento al SGC	Proceso de Dirección	Infraestructura, Recurso Humano y tecnológico.	%
Realización del Producto	Actividades conjuntas necesarias para la realización del producto o la prestación del servicio	Procesos operativo y apoyo	Planificación de las etapas del producto, compras y trazabilidad	%
Medición, análisis y Mejora	Es la forma como la organización planifica la medición, análisis y mejoras a las actividades	Procesos de dirección, operativo y de apoyo	Auditoría interna, Acción preventiva y correctiva y Encuesta	%

## 8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 8.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

#### Matriz DOFA (Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas)

<b>D</b>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• No cuenta con ningún documento relacionado con el sistema de gestión de calidad.</li><li>• No se realiza investigación de mercados</li><li>• No se cuenta con una planeación estratégica completa</li><li>• No posee estructura organizacional</li></ul>
<b>O</b>	<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliación del mercado tanto interno como externo.</li><li>• Posicionamiento estratégico</li><li>• Reducción de costos en todos los departamentos de la empresa</li><li>• Crecimiento de la empresa</li><li>• Mejoramiento continuo a través de la implementación del sistema de gestión de calidad</li><li>• Definir la meta amplia y ambiciosa en términos ingresos financieros de la empresa.</li><li>• Optimización de procesos.</li></ul>
<b>F</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Muchos años de experiencia en el sector de confección de uniformes</li><li>• Personas preparadas para desempeñar bien su cargo</li><li>• Buen clima organizacional</li><li>• Compromiso de todos los integrantes de la empresa</li><li>• Los productos combinan diseño y calidad</li><li>• Reconocimiento en el medio</li></ul>
<b>A</b>	<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Competencia en el sector de confección de uniformes</li><li>• Productos más económicos y de alta calidad</li><li>• Entrada de empresas internacionales a competir en el sector de uniformes</li><li>• Cambios en políticas institucionales referente a el uso de uniformes</li><li>• Rotación de personal por el término del contrato laboral</li></ul>

## 8.2 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

CARACTERÍSTICA	EXISTE	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO
Planeación Estratégica	Si	Si	Si
Política de Calidad	No		
Objetivos de Calidad	No		
Sistema de Calidad	No		
Manual de Calidad	No		
Manual de Funciones	No		
Manual de Procedimientos	No		
Retroalimentación del Cliente	Si	No	
Revisión del director al funcionamiento de la oficina	Si	No	
Programa de Auditorías Internas	No		
Capacitación del personal	Si	No	
Acciones correctivas	No		
Acciones preventivas	No		
Procedimientos Requeridos Por la Norma	No		

### Nota:

Al realizar la entrevista con el gerente de la empresa Conexión Deportiva, se procede a efectuar el diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad, se concluye que no se tiene documentado ningún requisito de la Norma, por lo tanto se realizó un cuadro resumido de dicho diagnóstico y no por numerales de la norma.

### **8.3 PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD**

El manual de la calidad de Conexión Deportiva es un panorama general del sistema de gestión de calidad de la empresa, un documento guía. Se encuentra en el Anexo **SGC-MC-001**

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

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

### **CONTENIDO**

#### Introducción

- ✓ Descripción y Reseña Histórica
- ✓ Misión
- ✓ Visión
- ✓ Portafolio de Productos
- ✓ Principios y Valores
  1. Objetivo y Alcance
  2. Estructura de la Documentación
  3. Definiciones
  4. Numeral 4: Sistemas de Gestión de Calidad
  5. Numeral 5: Compromiso de la Dirección
  6. Numeral 6: Gestión de los Recursos
  7. Numeral 7: Realización del Producto.
  8. Numeral 8: Medición, Análisis y Mejora.

#### Anexos al Manual de Calidad:

- ✓ Matriz de Juran
- ✓ Mapa de Procesos
- ✓ Caracterización de Procesos
- ✓ Objetivos de Calidad
- ✓ Plan de Calidad
- ✓ Listado de Productos- Clientes.

## 8.4 PRESENTACIÓN 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, además también se encuentra descritos los procedimientos administrativos de selección, inducción, entrenamiento, capacitación y evaluación del desempeño. Ver Anexo **SGC-MF-002**

### PROPÓSITO

El manual de funciones debe ser utilizado en el proceso de inducción y en el proceso de evaluación del desempeño, además 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

- ✓ Gerente General
- ✓ Asistente de Gerencia
- ✓ Mensajero
- ✓ Oficios Varios
- ✓ Jefe de Administración y Finanzas
- ✓ Secretaria Auxiliar Contable
- ✓ Analista de Talento Humano
- ✓ Jefe de Mercadeo y Ventas
- ✓ Vendedor
- ✓ Jefe de Calidad
- ✓ Auditor Interno de Calidad
- ✓ Jefe de Producción
- ✓ Diseñador de Modas
- ✓ Operario de Corte
- ✓ Operario de Maquina Plana
- ✓ Operario de Fileteadora
- ✓ Operario de Collarín
- ✓ Operario de enresortadora
- ✓ Operario de Ojaladora
- ✓ Operario de Botonadora
- ✓ Operario de Bordadora
- ✓ Operario de Revisión y Planchado

## **8.5 PRESENTACION MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

Este documento contiene cada uno de los procedimientos desarrollados en Conexión Deportiva, basado en los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008. Ver Anexo **SGC-PRO-003**

### **PROPÓSITO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

Cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2008

- ✓ Norma Fundamental
- ✓ Numeral 4. Sistema de Gestión de la Calidad
- ✓ Numeral 5. Compromiso de la Dirección
- ✓ Numeral 6. Gestión de los Recursos
- ✓ Numeral 7. Realización del Producto
- ✓ Numeral 8. Medición, Análisis y Mejora

### **CONTENIDO**

- ✓ Control De Documentos
- ✓ Control De Registros
- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Control De Producto No Conforme
- ✓ Control De Auditoria Interna
- ✓ Acciones Preventivas
- ✓ Acciones Correctivas
- ✓ Producción
- ✓ Compras, Selección Y Evaluación De Proveedores
- ✓ Satisfacción Al Cliente
- ✓ Responsabilidad De La Dirección

## **8.6 PRESENTACION DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

Este Programa contiene la descripción de los elementos necesarios para garantizar la salud, bienestar calidad de vida y con ello la competitividad de los colaboradores de la empresa Conexión Deportiva.

## **PROPOSITO**

El programa se sustenta en las disposiciones vigentes de legislación colombiana, Por ende se ha diseñado el programa de Salud Ocupacional, el cual pretende proteger la salud del trabajador y mejorar su eficiencia, aportando así al desarrollo y calidad institucional.

## 9. CONCLUSIONES

- Se realizó un diagnóstico del Sistema de gestión de Calidad en la empresa Conexión Deportiva, No existía ninguna documentación que soportara los procesos, definición de funciones, planeación estratégica y demás lineamientos de Calidad, dado esto no se contaba con un control de documentos y registros. Se encontró que al momento de tomar decisiones o efectuar acciones preventivas y correctivas no se contaba con un manejo de información, que se pudiera medir y por ende control lo cual generaba falta de acciones de mejora continua.
- Se completó la Planeación Estratégica de la Empresa Conexión Deportiva, ayudando está a un direccionamiento de toda la empresa, siendo esta una herramienta muy valiosa para la alta dirección y toda la empresa. Se Definió la Misión, visión, Política y objetivos de calidad.
- Se diseñó el Sistema de Gestión de Calidad en Conexión Deportiva, basados en los lineamientos de la norma ISO 9001:2008 documentando cada uno de los numerales que lo conforman, siendo estos un instrumento que al momento de implementar se alcanza una calidad garantizada en los productos y servicios que se ofrecen.
- Se realizó el manual de calidad utilizándose este como guía para todo el sistema de gestión de calidad, allí se encuentran todos los componentes del Sistema.
- Se elaboró el manual de Procedimientos de la empresa Conexión Deportiva, logrando una unión en la operaciones, lo que permite que el servicio y el producto sea brindado al cliente de manera satisfactoria, puesto que se puede medir, controlar y efectuar acciones preventivas y correctivas.
- Se presentó el manual de funciones y Responsabilidades, el cual define los objetivos, descripción de funciones, Requisitos del cargo, Competencias, Responsabilidad, el entorno y condiciones de trabajo, permitiendo establecer lineamientos de los colaboradores adecuados para el logro de los objetivos de calidad.
- El sistema de Gestión de calidad es una herramienta para lograr los objetivos propuestos, pero es importante el compromiso de todos los miembros de la organización para que la implementación sea un éxito.

## 10.RECOMENDACIONES

- Es de vital importancia comprometer a todo el personal en la implementación de todo el sistema de Gestión de Calidad, esto con el fin de mejorar los servicios y clima organizacional.
- El control de la documentación interna y externa de la empresa, debe seguir los procedimientos establecidos.
- Dada la competitividad del mercado que existe en la actualidad se hace necesaria la certificación de la Norma NTC ISO 9001.
- Velar por el bienestar, capacitación y desarrollo profesional y personal de los colaboradores, propiciando un ambiente laboral agradable, puesto que los colaboradores son parte fundamental para llevar a cabo todo SGC.
- Establecer y aplicar todos los lineamientos documentados a los procesos diarios de la empresa, y no únicamente dejarlos como documentos.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Deming, E., & Walter, S. (1967). American Statistician Vol. 21. En E. Deming, & S. Walter. Estados Unidos.

SENA, S. N. (2012). Evolucion de la Calidad. *ISO 9001:2008 Fundamentacion de un Sistema de Gestion de Calidad*, 1-7.

2. Educacion, M. d. (19 de Mayo de 2014). *Ministerio de Educacion Colombiana*. Obtenido de Norma Tecnica Colombiana: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089\\_archivo\\_pdf\\_NTC\\_5555.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089_archivo_pdf_NTC_5555.pdf)

3. Hernandez, J. L. (21 de 05 de 2014). *Calidad*. Obtenido de Normalizacion Vocabulario: <http://www.tuveras.com/calidad/normalizacion/vocabulario.htm>

4. Implementación SIG, Que es ISO? (En línea) <<http://www.implementacionsig.com/index.php/29-que-es-iso>> (citado el 21 de Julio 2014)

5. Implementación SIG, Definición de la Norma ISO 9001 (En línea) <<http://www.implementacionsig.com/index.php/norma-iso-9001-2008>> (citado el 21 de Julio 2014)

6. Icontec Internacional, ¿Qué le permite la implementación de ISO 9001? (En línea) <<http://www.icontec.org/index.php/es/sectores/publico/50-colombia/certificacion-sistema/332-certificacion-iso-9001>> (Citado el 21 de Julio 2014)

7. Todos los servicios de NQA, ¿Que es la Norma ISO 9001:2008? (En línea) <<http://www.nqa.com/esp/atozservices/article.asp?SECTION=1034&ARTICLE=1066>> (Citado el 23 de Julio 2014)