

**PROPUESTA PRIMERA FASE DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION  
DE CALIDAD ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MANIZALES**

**DIAGNOSTICO**

**ELKING DARIO POTES OCAMPO  
ANTONIO ENRIQUE GARAY CAICEDO  
VICTOR RAMIRO NUÑEZ VEGA**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
REGIONAL SOACHA**

**TECNOLOGIA EN LOGISTICA  
VI SEMESTRE**

**Octubre del 2015**

**PROPUESTA PRIMERA FASE DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION  
DE CALIDAD ISO 9001:2008 EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MANIZALES**

**DIAGNOSTICO**

**ELKING DARIO POTES OCAMPO  
ANTONIO ENRIQUE GARAY CAICEDO  
VICTOR RAMIRO NUÑEZ VEGA**

**Trabajo de Grado para Optar por el Titulo de Tecnólogo en Logística**

**Tutores**

**FAYARDO HERNÁNDEZ ALDANA – TECNOPARQUE SENA CAZUCA**

**DIANA MARÍA PRIETO SANABRIA – UNIMINUTO CRS**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
REGIONAL SOACHA**

**TECNOLOGIA EN LOGISTICA  
VI SEMESTRE**

**Octubre del 2015**

## RESUMEN

En la actualidad debido al constante cambio a nivel empresarial se encuentran nuevos retos el mercado, a raíz de ello nace este proyecto en busca de la competitividad de una empresa de nuestro municipio, la cual por su actividad económica tiene un impacto a favor del medio ambiente, razón que nos motiva a potenciar nuestros conocimientos aplicándolos en la situación de esta empresa y su entorno actual, permitiendo a Importaciones Manizales (Empresa en la que se realizara el proyecto), ser beneficiados con la aplicación de nuestros conocimientos.

Para lograrlo y dar cumplimiento a lo establecido en el No \*M\* del artículo 14 de la resolución 06 46 de 2014, la cual obliga a todas las empresas prestadoras del servicio de desintegración vehicular a establecer, mantener y certificar su proceso bajo la NTC ISO 9001 Gestión de la calidad, queremos dar nuestro aporte para este largo proceso. Teniendo en cuenta el conocimiento adquirido durante nuestra carrera tecnológica y las experiencias independientes laborales que tenemos, junto a las herramientas proporcionadas por la universidad y la empresa lo podemos lograr nuestro objetivo.



## CONTENIDO

RESUMEN .....	3
LISTA DE TABLAS .....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE REFERENCIAS .....	11
INTRODUCCIÓN .....	13
1. Planteamiento Del Problema .....	15
1.1. Antecedentes Del Problema .....	16
2. Formulación Del Problema.....	18
3. Justificación.....	19
4. Objetivos.....	<b>21</b>
4.1. Objetivo General .....	21
4.2. Objetivos Específicos .....	21
5. Marco Teórico.....	23
5.1 Marco De Referencia.....	23

5.2 Marco Histórico.....	23
5.3 Marco Teórico .....	27
5.3.1 Generalidades .....	27
5.3.2 Enfoque Basado En Procesos .....	28
5.3.3 Metodología P.H.V.A.....	29
5.3. Marco Conceptual .....	31
5.4 Marco Legal.....	36
5.5 Marco Empresarial .....	36
6. Aspecto Metodológico.....	38
6.1 Tipo De Estudio.....	38
6.1.1 Estudio Formulativo .....	38
6.2 Nivel De Investigación.....	39
6.2.1 Tipo Documental Aplicada.....	39
6.2.2 Método Estructural.....	40
6.2.3 Diseño De La Investigación .....	40
6.3 Fuentes Y Técnicas Para Recolección De Información .....	41

6.3.1 Fuentes Primarias .....	41
6.3.2 Fuentes Secundarias .....	41
7. Diagnostico De La Situación Actual.....	42
7.1 Cuestionario ISO 9001:2008 .....	42
7.1.1. Instrucciones Para Diligenciar La Herramienta. ....	42
7.1.2. Aplicación De La Herramienta.....	44
7.2. Resultados Del Pre diagnostico .....	44
7.2.1. Tabla De Resultados.....	44
7.2.2. Grafico Porcentual De Cumplimiento.....	46
8. Gestión Del Proyecto .....	47
8.1 Planeación Del Proyecto.....	47
8.2 Beneficios Para Importaciones Manizales.....	49
9. Análisis De Resultados .....	53
9.1. Documentación.....	54
9.1.1. Tabla De Resultados Final.....	54
9.1.2. Grafico Porcentual De Cumplimiento Final.....	55

10. Recomendaciones ..... 56

11. Conclusiones ..... 57



## **Lista De Tablas**

<b>Tabla 1. Instrucciones para diligenciar la herramienta.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 2. Resultado de pre diagnóstico .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 3. Cronograma de actividades. ....</b>	<b>48</b>

## Lista De Figuras

<b>FIGURA 1. MAPA DE PROCESO.....</b>	<b>30</b>
<b>FIGURA 2. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO .....</b>	<b>46</b>
<b>FIGURA 2. MAPA DE PROCESOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



VAUGHN, Richard C. Introducción a la ingeniería industrial p. 111.

## **INTRODUCCIÓN**

Este trabajo presenta un diseño y planeación necesaria para la implementación de la Norma ISO 9001:2008 en la empresa Importaciones Manizales, como complemento a un plan gerencial que pretende, por requisición legal y desarrollo del mercado, hacer las adecuaciones físicas y documentales necesarias para la certificación de dicho sistema de calidad.

Esta propuesta involucra la retoma de estudios realizados en la empresa por parte de estudiantes del Sena y Uniminuto comenzando por la identificación de la situación actual e identificación de las necesidades, pasando por el desarrollo de los aspectos básicos necesarios y finalizando con unas recomendaciones pertinentes para la debida continuidad en el proceso de la certificación deseada.

Este proyecto busca dar una ventaja competitiva a la empresa, al ser una de las primeras empresas (de la misma actividad económica en el sector), en incursionar en esta certificación, permitiéndole a Importaciones Manizales acceder a negocios exclusivos de tipo empresarial a gran escala. También para nosotros como estudiantes de Tecnología en Logística poner a prueba los diferentes conocimientos que hemos venido adquiriendo a lo

**DISEÑO Y PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE  
CALIDAD ISO 9001 PARA LA EMPRESA IMPORTACIONES  
MANIZALES**

14

largo de nuestra formación académica, experimentando la aplicabilidad de nuestra profesión en el ámbito laboral.

## **1. Planteamiento Del Problema**

La empresa importaciones Manizales, realiza el proceso de desintegración vehicular en una bodega arrendada en la dirección Carrera 4 # 4 – 37 (sobre la Autopista sur) en Soacha Cundinamarca, allí las instalaciones no cuentan con las adecuaciones pertinentes y necesarias para realizar los procesos de manera segura y confiable tanto para los clientes como para los entes legales y del medio ambiente.

Dada la proyección que la gerencia tiene para la empresa, se pretende incurrir en la reinstalación en un nuevo lote, donde se desarrollara una nueva secuencia del proceso de forma debida. Siendo consecuentes con los cambios físicos se pretende a su vez mantener y certificar el proceso bajo la NTC ISO 9001 Gestión de la calidad, con motivo de responder y dar cumplimiento a lo establecido en el No \*M\* del artículo 14 de la resolución 06 46 de 2014, por el cual se obliga a todas las empresas, prestadoras del servicio de desintegración vehicular a establecer dicha norma.

### **1.1. Antecedentes Del Problema**

Importaciones Manizales es una empresa fundada en 1988, fundamenta su objeto social en la recuperación de material ferroso, desechos industriales, así como aquellos que sean susceptibles de reutilización, cuidando la no afectación del medio ambiente, hace la disposición adecuada del resultado de la desintegración física total de los vehículos con empresas certificadas, licenciadas para tal fin.

Durante el último año la empresa trabajó de la mano con el SENA en el documento (Informe de Diagnóstico Productivo y Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad) en donde se identificó los principales factores que tiene en cuenta la norma ISO 9001:2008, describiendo la situación de la empresa y las posibilidades de mejora sin incurrir en modificaciones.

Luego en los últimos meses anteriores a nuestro proyecto se trabajó con un grupo de estudiantes de Administración de Empresas de UNIMINUTO el documento (Informe Ejecutivo Empresa Importadora Manizales), en donde básicamente se describen unas recomendaciones administrativas generales donde se evidencia la falta total de la documentación de los procesos, siendo este un requisito obligatorio para los objetivos planteados.



Estos documentos que reposan en las instalaciones como soporte al proceso interno para la mejora en relación al programa de gestión de calidad para alcanzar la acreditación bajo la norma ISO 9001 para el proceso de desintegración vehicular con clasificación, aprovechamiento, y reciclaje de los diferentes subprocesos.

## **2. Formulación Del Problema**

En respuesta a la necesidad expuesta y ante la solicitud de asesoría que Importaciones Manizales solicitó a Uniminuto, entramos a dar una respuesta oportuna al resolver en primicia la cuestión ¿Cómo realizar la propuesta que permita iniciar un proceso de certificación bajo la norma ISO 9001:2008?

### **3. Justificación**

La ISO 9001:2008 es fundamental en las empresas que pretenden dar mejora en los procesos de manera continua, garantizando que la misma sea sostenible.

La ISO 9001:2008 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que 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.

(Herramientas para el sistema de calidad, 2015, Que es la Iso 9001:2008: <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>).

El desarrollo de este proyecto es importante para Importaciones Manizales porque para la organización es necesario contar con la certificación para dar cumplimiento lo establecido en el No \*M\* del artículo 14 de la resolución 06 46 de 2014. Además ésta es la puerta de entrada a negocios de alto interés para la empresa, involucrando empresas significativamente representativas tales como aseguradoras de vehículos y empresas de transporte, quienes como pre requisito solicitan como mínimo la certificación ISO para la fácil integración como proveedores de servicios.

Del mismo modo es de gran impacto el hecho que la empresa este funcionando sin ningún tipo de documentación de procesos, lo que a mediano y largo plazo puede resultar muy perjudicial porque al no tener una base de procedimientos, instructivos y registros da cabida a que los errores sean reiterativos e impedir la flexibilidad ante los cambios inesperados que se pueden generar tales como el cambio de personal ya sea administrativo como operativo.

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo General**

Presentar una propuesta que permita a Importadora Manizales cumplir con las exigencias mínimas de la norma ISO 9001: 2008, según los requisitos expuestos en la norma para empezar el proceso de certificación ante cualquier ente certificador vigente.

### **4.2. Objetivos Específicos**

1. Realizar el mapa de procesos que se ajuste a la empresa importaciones Manizales con base en el ciclo PHVA, para tener claridad del funcionamiento empresarial, porque sobre este se soporta el accionar de los procesos involucrados con la certificación.

2. Adecuar el manual de calidad para que se dé cumplimiento a la norma conforme a lo establecido en la ISO 9001:2008, porque la consolidación documental actual está en desarrollo.

3. Documentar los 6 procedimientos básicos que exige la norma (control de documentos, control de registros, auditorías internas, producto y/o servicio No conforme, acciones correctivas y acciones preventivas), para dar cumplimiento a los requerimientos

mínimos de la norma ISO 9001:2008. Porque en el momento la empresa no cuenta con ningún archivo ni avance al respecto.

## **5. Marco Teórico**

### **5.1 Marco De Referencia**

Actualmente la mayoría de las compañías desean generar utilidades crecientes y sostenibles para continuar con el desarrollo en sus procesos y la fabricación de su producto o prestación de su servicio. En ese orden de ideas y con el fin de lograr una mayor competitividad en el mercado se emprende la búsqueda continua de mejora.

Es en este punto donde se dan cuenta, que aplicando calidad en sus procesos productivos se puede generar un valor agregado a la misión de la compañía. La calidad es ante todo una carta de presentación de un producto o servicio la cual nos genera una mayor confianza como cliente al momento de adquirirlo puesto que esta quiere decir la compañía desea complacer y satisfacer las necesidades de sus clientes de forma óptima.

### **5.2 Marco Histórico**

La norma ISO 9001- 2008 fue elaborada por la Organización internacional para la estandarización ISO la cual determina los requisitos para un sistema de gestión de la calidad SGC. Cualquier tipo de empresa ya sea pública o del sector privado que suministre

materiales, productos, insumos o presten algún tipo de servicio pueden verse altamente beneficiada al certificar sus procesos internos con la norma, pues ésta es causa mayor atracción, credibilidad y competitividad en el ámbito empresarial.

La norma británica BS 5750 fue la primera a nivel mundial en establecer los aspectos que se deben considerar por parte de una empresa para brindar una mayor confianza de calidad en sus productos a otra compañía. Esta norma contenía varias generalidades de elementos administrativos y de operación para ser aplicados en las empresas y así lograr una mejor comunicación entre procesos y por ende dar un valor agregado a la gestión de la organización de esa época.

Luego tras concluir la segunda guerra mundial en febrero de 1947 se reúnen delegados de 25 países en Inglaterra para coordinar y unificar estándares mundiales de calidad dando inicio al organismo independiente no gubernamental llamado ISO (International Standard Organization) el cual reúne actualmente a más de 170 miembros de distintos países alrededor del mundo.

Su denominación puede ser un poco modificada dependiendo de cada país pero siempre conservando la sigla fundamental ISO y la versión según aplique y la sede principal de este organismo es en la ciudad de Ginebra Suiza Historia de la serie ISO 9000: Fue en 1979, cuando la ISO estableció el ISO Technical Committee 176 dirigido por el



doctor D. Richard Freund, quien había sido presidente de la ASQC (American Society for Quality Control) y director corporativo de calidad de Eastman Kodak, Co.

Tal comité tenía como tarea desarrollar la serie de normas ISO 9000, en esencia, adoptando la mayoría de los elementos de BS 5750. El ISO TC/176 realiza su labor a través de grupos de trabajo (WG1, WG2, es decir, los WG) y subcomités (Los SC).

Siete años después de la fundación del TC/176, en junio de 1986, ISO TC/176 emitió la norma internacional ISO 8402:1986, Quality Vocabulary, donde se describen y definen veintidós términos relacionados con la calidad y los sistemas de calidad.

El 15 de marzo de 1987 el ISO TC/176 publica oficialmente la serie ISO 9000, que abarca en su primera edición:

- ✓ ISO 9000:1987 Normas de Administración de Calidad y Aseguramiento de Calidad. Lineamientos para selección y uso.
- ✓ ISO 9001:1987 Sistemas de Calidad - Modelo para aseguramiento de calidad en diseño/ desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ✓ ISO 9002:1987 Sistemas de Calidad - Modelo para aseguramiento de calidad en producción e instalación.

- ✓ ISO 9003:1987 Sistemas de Calidad – Modelo para aseguramiento de calidad en inspección final y ensayo.
- ✓ ISO 9004:1987 Administración de Calidad, elementos del sistema de calidad – Lineamientos.

La familia de Normas ISO se ha elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces. En diciembre del 2000 se aprobaron las nuevas versiones de las siguientes normas:

- ✓ ISO 9001:2000 Recopila las normas ISO 9001, 9002, 9003, versión/ 94.
- ✓ ISO 9000:2000 Recopila las normas ISO 8402.
- ✓ ISO 9004:2000 Recopila las normas ISO 9004-1, 9004-2, 9004-3, de la versión 1994.
- ✓ ICONTEC. (2000). ISO 9000:2000. Manual para las pequeñas empresas. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación – ICONTEC.

### **5.3 Marco Teórico**

Para llevar a cabo el diseño del Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Importaciones Manizales, se tomó como referencia la norma ISO 9001:2008, para lo cual se mencionarán diferentes aspectos que tienen alto grado de importancia en el desarrollo de la estructura de un sistema de gestión de calidad.

#### **5.3.1 Generalidades**

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debe ser una decisión estratégica de la compañía en este caso importaciones Manizales quien ya tiene claro hacia donde direccionar sus procesos. La implementación del sistema de gestión de la calidad a su vez se ve influenciado por varios factores como lo son:

- ✓ El entorno de la organización.
- ✓ Las necesidades cambiantes del mercado.
- ✓ Los objetivos que busca la organización.
- ✓ Los productos o servicios que proporciona.
- ✓ Los procesos que emplea.

- ✓ El tamaño y la estructura de la organización.

### **5.3.2 Enfoque Basado En Procesos**

Esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en los procesos donde se evidencie la mejora continua y la eficacia del sistema de gestión de calidad en la continua búsqueda de satisfacción de los clientes.

Para que una compañía funcione de manera eficiente debe determinar numerosas actividades interrelacionadas, estas actividades generalmente utilizan recursos y transforman sus entradas en resultados y estos resultados a su vez se convierten en entradas para el siguiente proceso.

Al utilizar un enfoque de este tipo, dentro del sistema de gestión de calidad enfatiza la importancia de:

- ✓ 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.
- ✓ La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

### **5.3.3 Metodología P.H.V.A**

Esta metodología puede ser aplicada a todos los procesos de manera adicional basándose en el siguiente esquema.

**Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente (Ya sea interno o externo) y las políticas de la organización.

- ✓ Identificar el proceso que se quiere mejorar
- ✓ Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
- ✓ Análisis e interpretación de los datos
- ✓ Establecer los objetivos de mejora
- ✓ Detallar las especificaciones de los resultados esperados
- ✓ Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos.

**Hacer:** Implementar los procesos o actividades, considerando la educación y capacitación como requisito para seguir adelante con el ciclo.

- ✓ Ejecutar los procesos definidos en el paso anterior

- ✓ Documentar las acciones realizadas

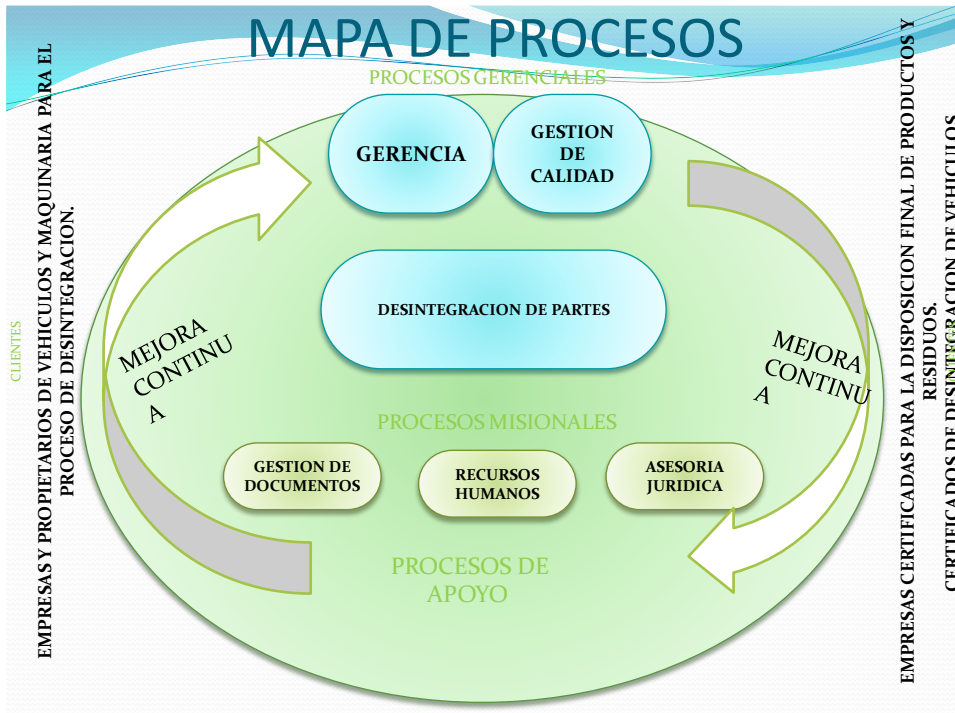
**Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

- ✓ Recopilar los documentos y verificar si las mejoras se están realizando continuamente.
- ✓ Documentar las conclusiones.

**Actuar:** Ejecutar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

- ✓ Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para
- ✓ alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese
- ✓ necesario.
- ✓ Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior.
- ✓ Documentar el proceso

**FIGURA 1. MAPA DE PROCESO**



Fuente: Los Autores

### 5.3. Marco Conceptual

Para el diseño de un sistema de gestión de la calidad se requiere del conocimiento de algunos términos que al enlazarlos sobre sus significados, dará luz para la adecuada interpretación así como la captación de ideas y sustentos.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una NO conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una NO conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

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

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios documentados.

**Calidad:** Grado en el que un conjunto de características (Rango diferenciador) inherentes cumple con los requisitos (Necesidad o expectativa, generalmente implícita u obligatoria).

**Cliente:** Organización o persona que recibe el producto o resultado de un proceso.

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

**Control de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.



**Documento:** Información y su medio de almacenaje.

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

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

**Especificación:** Documento que establece requisitos.

**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

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

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

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Objetivo de la calidad:** Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

**Política de la calidad:** Intenciones globales y de orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresa formalmente por la alta dirección, proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que tienen como fin transformar elementos de entrada en resultados.

**Producto no conforme:** Es aquel producto que no cumple con los mínimos requisitos de calidad.

**Producto:** Resultado de un proceso.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficiencia del tema objeto de la revisión para alcanzar unos objetivos establecidos.

**Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido los requisitos.

**Sistema de Gestión de la Calidad:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Sistema de gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

**Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados y que interactúan entre sí.

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración, puede estar relacionada con el origen de los materiales y las partes entre otras.

**Validación:** Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

**Verificación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

ICONTEC (2008). NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9000:2008.  
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO

#### **5.4 Marco Legal**

Normas ISO 9000: Normas de calidad y gestión continua de calidad establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática, que esté orientada a la producción de bienes o servicios.

Normas ISO 9001:2008 Elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

#### **5.5 Marco Empresarial**

Importaciones Manizales es una empresa fundada en 1988, con un objetivo fundamental de ser parte de la actividad de recuperación de material ferroso y no ferroso, producto de los desechos industriales y del sector automovilístico teniendo en cuenta especialmente los materiales susceptibles a la reutilización.

Desde sus inicios se ha dado primordialmente un enfoque ambiental ya que por medio de la actividad se previene la no afectación del mismo, haciendo siempre la

disposición final adecuada a aquellos materiales que por su naturaleza, luego de las desintegraciones físicas, se disponen a empresas certificadas y licenciadas para tales efectos.

## **6. Aspecto Metodológico**

Para presentar la propuesta adecuada se tienen en cuenta una serie de análisis a los previos estudios realizados en el campo y unos adicionales de observación y diagnóstico evidenciados al inicio del proyecto los cuales detallaremos presentando la metodología que permite el desarrollo del proyecto de grado.

A continuación serán enunciados aspectos como el tipo de estudio, nivel de investigación, junto con las fuentes que fueron utilizadas para llevar a cabo el plan de trabajo.

### **6.1 Tipo De Estudio**

#### **6.1.1 Estudio Formulativo**

Dado que anteriormente otros estudiantes han se han realizado estudios respecto al tema, podemos deducir que nuestro estudio es formulativo de segundo grado, ya que tomamos en parte como base para nuestro estudio los análisis anteriores.

Basados en estos nos permitimos realizar mejoras sobre los mismos porque evidenciamos errores en los que incurrieron, para ya una vez resueltos proseguir a resolver el planteamiento del problema.

Además se cataloga como formulativo ya que para desarrollar el trabajo también se tiene en cuenta recopilación de información por medio de unas entrevistas realizadas al Sr. Marino (Gerente General de Importaciones Manizales), entre otros empleados de la empresa quienes aportan directamente al desarrollo del proyecto.

## **6.2 Nivel De Investigación**

### **6.2.1 Tipo Documental Aplicada**

Para cumplir los objetivos planteados se consultan las normas relacionadas necesarias en su versión actualizada, así teniendo el conocimiento que reposa en estos documentos, se toman como punto de partida para aplicarlo en Importaciones Manizales. Luego se plantean, bajo una serie de criterios, la documentación mínima que exige la norma aplicada a una empresa prestadora de servicios.

Dado la prontitud con que se requiere la información y lo detallado que es el procedimiento se deben designar métodos prácticos que permitan la ejecución del cronograma de actividades.

### **6.2.2 Método Estructural**

A partir de la información recopilada se estructuran los factores necesarios que aplican para el sistema de gestión de calidad de Importaciones Manizales y así construir el modelo que reúna todas las condiciones que se presentan en las actividades y procesos propios de la empresa, con ello se busca generar una estructura totalmente aplicable.

### **6.2.3 Diseño De La Investigación**

Inicialmente se realizara un diagnostico que permita conocer la situación actual de la empresa, con esto se pretende medir el nivel de implementación de la norma ISO 9001:2008.

Una vez identificados se dispondrá de una reunión con los asesores para determinar el cronograma de implementación del proyecto y los debidos seguimientos para el logro de los objetivos.



### **6.3 Fuentes Y Técnicas Para Recolección De Información**

#### **6.3.1 Fuentes Primarias**

Para el desarrollo de la investigación se utilizó una variedad de fuentes primarias, entre las cuales se encuentra las reuniones con el personal de Importaciones Manizales.

También se toma de primera mano la información suministrada por los docentes e ingenieros, en la Uniminuto del área de ingenierías y en el Sena en papel de asesor externo.

#### **6.3.2 Fuentes Secundarias**

Para efectos de este proyecto se consultó información contenida en las normas ISO primordialmente y en segundo plano se utilizó los trabajos académicos anteriores. Durante el desarrollo del proyecto se utilizan además fuentes de internet entre otros.

Toda fuente consultada está consecuentemente relacionada con los sistemas de gestión de calidad, normas ISO y metodología, abordados desde el punto de vista de distintas autorías.

## **7. Diagnóstico De La Situación Actual**

Para el diagnóstico se ha utilizado una herramienta que permite tener una visión general que se compone de dos partes:

### **7.1 Cuestionario ISO 9001:2008**

A continuación se relaciona el documento que refleja la situación de la empresa al respecto, aplicado en la fecha 20 de agosto del 2015.

#### **7.1.1. Instrucciones Para Diligenciar La Herramienta.**

**Tabla 1. Instrucciones para diligenciar la herramienta.**

<b>Instrucciones para Diligenciar la Herramienta</b>	
<p>Con esta herramienta usted podrá identificar de una manera general, el estado de avance del sistema de gestión de la calidad.</p>	
<p>Ubíquese en cada una de las preguntas y coloque un 1 en la casilla que corresponda según las siguientes opciones:</p>	
<b>NA:</b>	Requisito no aplicable bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001:2000.
<b>NO:</b>	Requisito aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.
<b>IDEA:</b>	Requisito en proceso de diseño o desarrollo como especificación del Sistema de Gestión de Calidad.
<b>DOCUMENTADO:</b>	Requisito Implementado, con resultados, registros y evidencias.
<b>IMPLEMENTADO:</b>	Requisito Implementado y auditado con resultados conformes.
<b>REGISTROS DE IMPLEMENTACIÓN:</b>	Requisito implementado, auditado y en proceso de mejoramiento continuo.
<b><u>Recomendaciones:</u></b>	El formato debe ser diligenciado por la persona que tenga conocimientos de la gestión.
	Sólo se puede colocar un 1 en cada numeral, de lo contrario el formato genera error.
	Se deben contestar todos los numerales.

### **7.1.2. Aplicación De La Herramienta.**

La aplicación de la herramienta se realiza en una reunión luego del segundo trabajo de campo en el cual se evidencian toda clase de documentos y recopilación de testimonios que nos permiten diligenciar los diferentes campos relacionados.

Para ver la aplicación (VER ANEXO 1 DIAGNOSTICO INICIAL ISO\_9001) Y Ver Figura 2.

## **7.2. Resultados Del Pre diagnostico**

### **7.2.1. Tabla De Resultados**

**DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 PARA LA EMPRESA IMPORTACIONES MANIZALES**

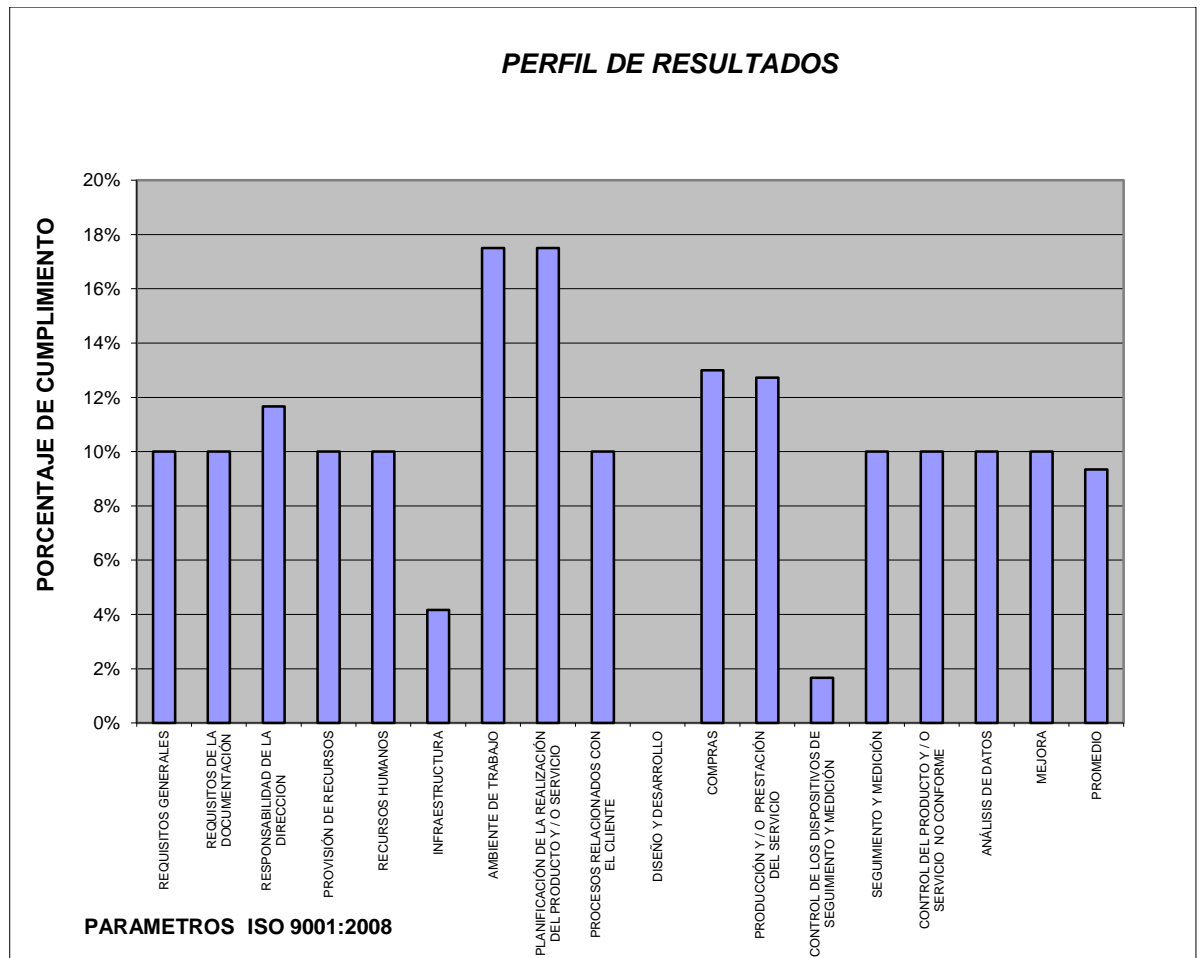
**Tabla 2. Resultado de pre diagnóstico**

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	10%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	10%
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	12%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	10%
6.2	RECURSOS HUMANOS	10%
6.3	INFRAESTRUCTURA	4%
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	18%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	18%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	10%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	0%
7.4	COMPRAS	13%
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	13%
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	2%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	10%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	10%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%
8.5	MEJORA	10%
<b>PROMEDIO</b>		<b>9%</b>

Fuente: Los Autores

### 7.2.2. Grafico Porcentual De Cumplimiento

FIGURA 2. Porcentaje de cumplimiento



Fuente: Los Autores

\*Para detallar a la minucia la herramienta aplicada, (VER ANEXO 1 DIAGNOSTICO INICIAL ISO\_9001).

## **8. Gestión Del Proyecto**

### **8.1 Planeación Del Proyecto**

Según lo identificado en el diagnostico y teniendo en cuenta factores como el tiempo presupuestado y disposiciones generales, se llega el consenso del siguiente cronograma de actividades:

**DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
CALIDAD ISO 9001 PARA LA EMPRESA IMPORTACIONES  
MANIZALES**

**Tabla 3. Cronograma de actividades.**

PROYECTO PROPUESTA IMPLEMENTACION SGC BAJO LA NORMA ISO 9001:2008 EMPRESA IMPORTACIONES MANIZALES	PROYECTO GRADO UNIMINUTO 2015
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

No	TAREA	INICIO	FINAL
No 1			
No 2	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO	15-ago-2015	22-ago-2015
No 3	REALIZAR MAPA DE PROCESOS	29-ago-2015	26-sep-2015
No 4	REALIZAR MANUAL DE CALIDAD	29-ago-2015	24-oct-2015
No 5	REALIZAR PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	29-ago-2015	26-sep-2015
No 6	REALIZAR PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	12-sep-2015	10-oct-2015
No 7	REALIZAR PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS	12-sep-2015	10-oct-2015
No 8	REALIZAR PROCEDIMIENTO PRODUCTOSERVICIO NO CONFORME	26-sep-2015	24-oct-2015
No 9	REALIZAR PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS	26-sep-2015	24-oct-2015
No 10	REALIZAR PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS	24-oct-2015	7-nov-2015
No 11	INFORME FINAL	24-oct-2015	7-nov-2015

Fuente: Los Autores



## **8.2 Beneficios Para Importaciones Manizales**

Luego de la aprobación de la documentación básica la empresa incurre en un ahorro directamente proporcional al 9% del costo total de una implementación según las cotizaciones realizadas. (VER ANEXO 8 Propuesta Importaciones Manizales).

### **8.2.1 Costos De Implementación**

Las empresas certificadoras, por su condición de aplicabilidad internacional presentan sus productos en euros o dólares y en diferentes paquetes de diferentes precios. Algunos como SGS prestan paquetes de según el nivel de intervención que requiera la empresa para la preparación de una certificación.

Primordialmente tiene como referencia la cantidad de trabajadores que tiene la empresa por lo que se ajustan las tarifas según este criterio, también según la actividad económica de la empresa y que tan adelantado está el sistema de gestión de calidad.

Una de las empresas IVE CONSULTORES vende paquetes de certificación desde los \$6'125.000 para aquellas empresas que ya han adelantado en gran parte la documentación, ya que este plan solo incluye 100 horas de asesoría y acompañamiento en el proceso.

Adicional a esto en el mercado se encuentran paquetes que ayudan como guía para la documentación y alistamiento para la certificación, sin embargo estos no bajan de \$945.000 siendo este el paquete que incluye un CD y una guía básica, por lo que paquetes más completos oscilan entre los \$1'350.000 y \$2'900.000 (Solo información y manual) aparte de las plantillas para los procedimientos que tiene un valor de \$65.000/unidad.

### **8.3 Relación De La Logística E ISO 9001**

En toda empresa es evidente que la logística y los sistemas de gestión de calidad van ligados el uno al otro de forma complementaria o contributiva, interactuando mutuamente a través de toda la cadena de suministro.

Este proyecto fue de nuestra elección dado el alto aporte que este realiza a nuestra vida académica y profesional ya que logramos por medio de la mejora de los sistemas de gestión de calidad de su organización necesariamente involucra el ajuste en los procesos logísticos de toda la cadena, así aumentando positivamente la rentabilidad de la empresa.

Además tanto en la logística como en los sistemas de gestión de calidad el punto neurálgico es el lograr aterrizar la teoría a el recurso humano quienes son realmente el pilar que permite que estos funcionen de manera adecuada.

Durante el transcurrir del proyecto reafirmábamos la relación de nuestra carrera y vocación con la norma ISO 9001:2008 partiendo en los mismos principios en que se basa el sistema de gestión de calidad:

- Enfoque al cliente: Siendo el mismo fin de las dos partes ya que toda actividad está dirigida para la satisfacción total del cliente.
- Liderazgo: Internamente para desarrollar los procesos y a nivel externo en el liderazgo del mercado con investigación, desarrollo, innovación y tecnología.
- Participación del personal: Al igual que en la logística se requiere del compromiso de todo el personal en general y su trabajo en equipo.
- Enfoque basado en procesos: Fundamental el enfoque en procesos ya que se puede determinar fácilmente las responsabilidades y soportes de entradas y salidas, permitiendo contralar y evaluar.
- Enfoque de sistema para la gestión: Planteando la estrategia adecuada según los recursos potenciales.
- Mejora continua: Mediante el ciclo PHVA aplicado al sistema de gestión de calidad y por ende a los procesos logísticos.

- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Actuando sobre los hechos y evidencias como en la logística es.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Como la pretensión de la logística quiere la integración de sistemas logísticos desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente.

Entonces en definitiva de la mano van la logística y en este caso la ISO 9001 para desarrollar y mejorar el rendimiento de la empresa, permitiendo demostrar alto nivel de calidad de servicio.

## **9. Análisis De Resultados**

En definitiva se logró la documentación del manual de calidad desde la misión, visión y objetivos tanto generales como específicos, pasando por la redacción de cada uno de los procedimientos propios y necesarios para la ISO 9001.

Estos documentos ahora hacen parte de Importaciones Manizales para dar continuidad a las fases consiguientes a la primera. Cada documento redactado siendo evaluado por el grupo de estudiantes en cabeza de la tesis, a su vez verificados por los distintos tutores y grupo de académicos que colaboraron con el desarrollo del tema en las diferentes fases y finalmente cada paso siendo aprobado por la gerencia de la empresa.

Para evidenciar los resultados producto del proyecto se aplicó la herramienta de diagnóstico que en un principio se utilizó como referencia (VER ANEXO 2 DIAGNOSTICO FINAL ISO\_9001), la que ahora al actualizarla nos arroja una mejoría que demuestra que la empresa Importaciones Manizales, luego de la intervención realizada, mejoró en un 13% en el cumplimiento de los requisitos propios del proceso de certificación en la norma ISO 9001:2008, pasando de un 9% a un 22% respecto a la meta de la certificación.

## 9.1. Documentación

Para detallar el resultado de los documentos realizados (VER ANEXO DEL No 3 AL No 7), donde se encuentran los procedimientos con las respectivas firmas de aprobación por Gerencia General.

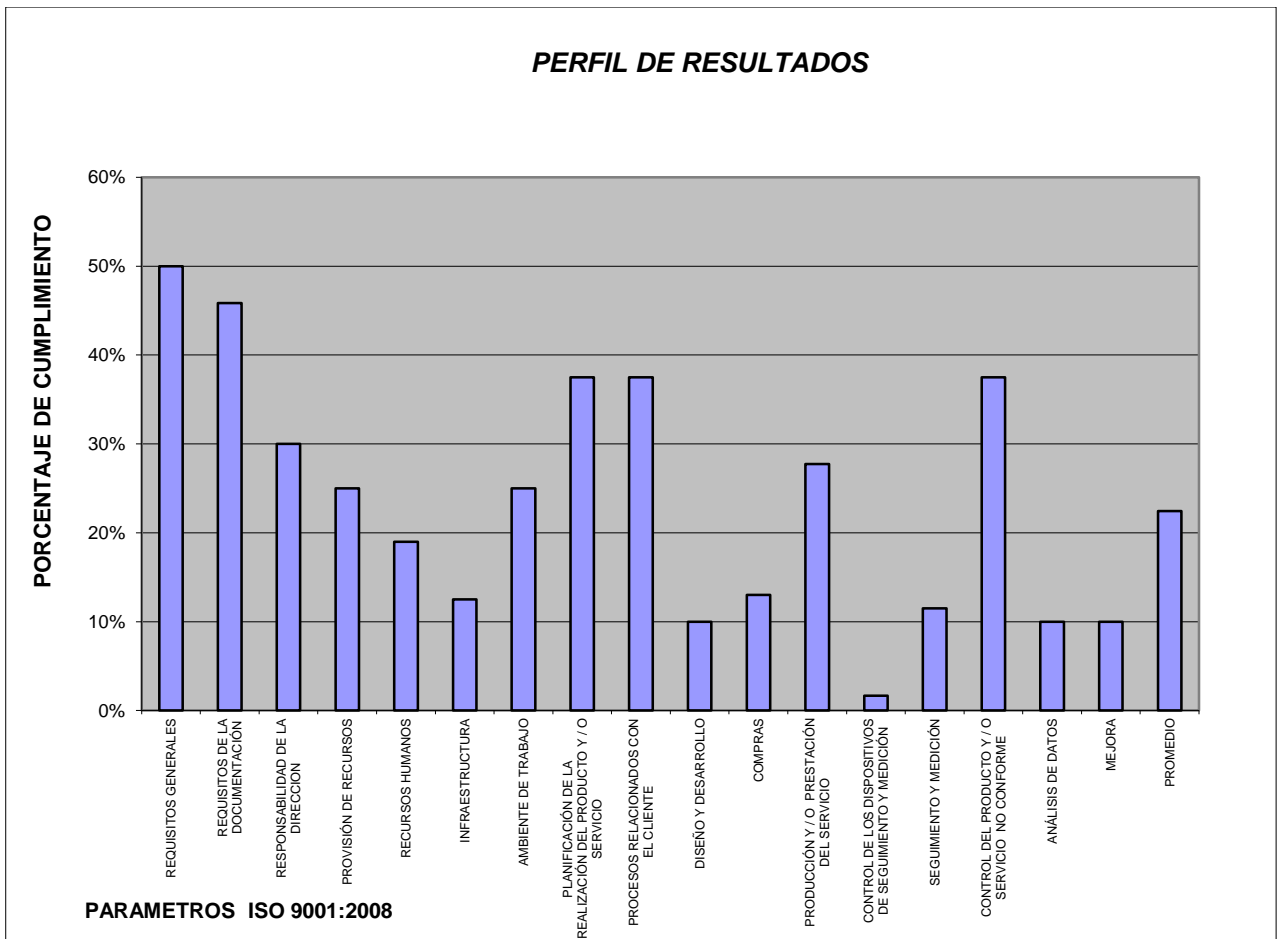
### 9.1.1. Tabla De Resultados Final

	<b>Herramienta para el Diagnóstico de la Situación de la Calidad (Norma 9001-2008)</b>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO		
NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	50%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	46%
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	30%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	25%
6.2	RECURSOS HUMANOS	19%
6.3	INFRAESTRUCTURA	13%
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	25%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	38%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	38%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	10%
7.4	COMPRAS	13%
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	28%
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	2%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	12%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	38%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%
8.5	MEJORA	10%
<b>PROMEDIO</b>		<b>22%</b>

9.1.2. Grafico Porcentual De Cumplimiento Final

FIGURA 3. Porcentaje de cumplimiento



## **10. Recomendaciones**

Como recomendaciones se establecen básicamente tres:

- Para dar continuidad a la certificación se recomienda la contratación de una persona de perfil administrativo con conocimiento en sistemas de gestión de calidad, o la capacitación en sistema de gestión de calidad ISO 9001 de un prospecto seleccionado por convocatoria interna, que esté dispuesto a encabezar la gestión del sistema a nivel interno.
- Hacer partícipes a todos los integrantes de la empresa en el sistema de gestión de calidad mediante capacitación que aplique generalmente en los términos que trata la norma y en específico para destacar las funciones y contribuciones que cada uno tiene dependiendo del rol que desempeñe, para que según lo documentado este enterado de sus funciones y pueda retroalimentar la documentación y los registros de ser necesario.
- Se propone también el dar continuidad al proceso de certificación de la mano con Uniminuto, ya que además de seguir por la misma línea se permite la seguridad de que lo ya construido será totalmente aprovechado por los estudiantes al mismo tiempo que se siguen reduciendo los costos elevados que tienen las asesorías externas.



## **11. Conclusiones**

El mercado actual precisa que las empresas que pretendan seguir con la participación en la torta de la demanda requieran el enfoque al cliente como única solución, esto lleva a las empresas a hacer de sus empresas a dar factores de diferenciación como las certificaciones de calidad. Aunque actualmente en nuestro país al igual que en otros tercermundistas la tendencia es que ya no hace parte las certificaciones de un valor agregado sino un requisito inevitable para continuar en la competencia.

Gracias a este tipo de iniciativas como la que tiene Importaciones Manizales permite el desarrollo de la región, haciendo más visible al sector ante el mercado nacional, lo que simplemente desencadena una serie de negocios que son posibles al ampliar el nicho de mercado, porque al ser certificados en un sistema de gestión de calidad es la pauta principal para ampliar el rango de mercado, abriendo paso a negocios más grandes y rentables.

Por último se debe dejar claro que este es el inicio, un primer paso en una serie de medidas que la empresa debe afrontar para lograr el éxito total de su negocio y a su vez de quienes los rodean e integran, pues del modo que la empresa crea la necesidad de desarrollar la calidad en conjunto a sus clientes y proveedores, indirectamente genera que

la competencia incurra en el mismo tipo de medidas, por lo que es debido seguir siendo pioneros ya que en la actividad de desintegración de vehículos aunque hay muchas empresas, pocas tienen ese distintivo que pronto lograra Importaciones Manizales.

**DOCUMENTOS ANEXOS:**

- ANEXO 1 DIAGNOSTICO INICIAL ISO\_9001.
- ANEXO 2 DIAGNOSTICO FINAL ISO\_9001.
- ANEXO 3 PC CONTROL DE DOCUMENTOS.
- ANEXO 4 PC CONTROL DE REGISTROS.
- ANEXO 5 PC ACCIONES CORRECTIVAS.
- ANEXO 6 PC AUDITORIAS.
- ANEXO 7 PC SERVICIO NO CONFORME.
- ANEXO 8 PROPUESTA IMPORTACIONES MANIZALES.