



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de Titulación en la modalidad proyectos de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas**

**TEMA: Caracterización del cumplimiento de Norma ISO 9001-2015 en el sector carrocerero de la provincia de Tungurahua**

**AUTORA: Rocío Maribel Cocha Chazo**

**TUTOR: Ing. MBA. Wilson Fernando Jiménez Castro**

**AMBATO - ECUADOR**

**Junio 2018**



## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

**Ing. Wilson Fernando Jiménez Castro MBA**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Caracterización del cumplimiento de Norma ISO 9001-2015 en el sector carroceros de la provincia de Tungurahua**” presentado por la señorita **Rocío Maribel Cocha Chazo** para optar por el título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 19 de junio del 2018



**Ing. Wilson Fernando Jiménez Castro**

**C.I. 1803098126**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **Rocío Maribel Cocha Chazo**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



**Rocío Maribel Cocha Chazo**

**C.I. 1804329199**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



---

**Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López**

**C.I. 1803556040**



---

**Ing. Mg. William Fabian Teneda Llerena**

**C.I. 1801670041**

Ambato, 19 de junio del 2018

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



**Rocío Maribel Cocha Chazo**  
**C.I. 1804329199**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mi familia por el apoyo incondicional, a mis amigos que compartieron cada semestre junto a mí, me apoyaron estuvieron en cada momento, y agradezco también a cada uno de mis profesores que me impartieron no solo los conocimientos si no valores y en especial a mi tutor Fernando Jiménez por su tiempo y dedicación, por guiarme en este arduo camino.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación lo dedico con mucho amor y de manera especial a mi madre Doraliza Falcón pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, y le agradezco por compartir cada minuto de su vida, cada momento cada palabra de aliento, cada esfuerzo que ella hacía para que su pequeña se supere, esta mujer es pilar fundamental para estar donde estoy.

Te Amo Mami.

Rocío Maribel Cocha Chazo

## CONTENIDO

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b> .....	II
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD</b> .....	III
<b>APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO</b> .....	IV
<b>DERECHOS DE AUTOR</b> .....	V
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	VI
<b>DEDICATORIA</b> .....	VII
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	XII
<b>ABSTRACT</b> .....	XIII
<b>CAPITULO I</b> .....	1
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	1
1.1. Definición del problema de la investigación .....	1
1.1.1. Relaciones causa-efecto .....	3
<b>CAPITULO II</b> .....	4
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
2.1. Objetivo General .....	4
2.2. Objetivos Específicos .....	4
<b>CAPITULO III</b> .....	5
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (Estado del Arte).....	5
3.1. Marco Teórico .....	6
3.1.1. Origen de la Norma ISO .....	6
3.1.2. Evolución .....	7
3.1.3. Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC).....	12
3.1.4. Carrocerías Certificadas .....	15
3.1.5. Normas INEN.....	16
3.2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	20
3.2.1. Macro .....	20
3.2.2. Meso.....	21
3.2.3. Micro.....	22
3.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	24
3.3.1. Subordinación de la variable independiente .....	25
3.3.2. Subordinación de la variable dependiente.....	26
Diferenciación.....	35
<b>CAPITULO IV</b> .....	39
4. METODOLOGÍA.....	39
4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
4.1.1. Enfoque Cualitativo .....	39
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
4.2.1. Descriptiva .....	39



4.3.	MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN .....	40
4.3.1.	Investigación Bibliográfica – Documental.....	40
4.3.2.	Investigación de Campo.....	40
4.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	41
4.4.1.	Población.....	41
4.4.2.	Muestra.....	41
4.4.3.	Alfa de Cronbach.....	42
<b>CAPITULO V</b>	.....	<b>43</b>
5.	RESULTADOS .....	43
5.1.	Técnicas e instrumentos de recolección .....	43
5.2.	CUADRO DE COMPARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO .....	101
6.	CONCLUSIONES.....	105
7.	RECOMENDACIONES.....	106
8.	ANEXOS .....	107
	Bibliografía .....	111

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Socios de la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC) .....	13
Tabla 2 Conceptualización variable independiente.....	27
Tabla 3 Diferenciación.....	35
Tabla 4 Alfa de cronbach .....	42
Tabla 5 Gestión por procesos.....	44
Tabla 6 Gestión en la empresa .....	45
Tabla 7 Registros.....	46
Tabla 8 Gestión de indicadores.....	47
Tabla 9 Planificación.....	48
Tabla 10 Productos No Conformes.....	50
Tabla 11 Tratamiento productos no conformes .....	51
Tabla 12 Satisfacción clientes.....	53
Tabla 13 Auditorías internas .....	54
Tabla 14 Mercado objetivo .....	56
Tabla 15 Unidades producidas .....	58
Tabla 16 Dpto. de Calidad .....	62
Tabla 17 Mejora continua .....	63
Tabla 18 Certificación.....	64
Tabla 19 Sistema de Gestión de Calidad.....	65
Tabla 20 Año de inicio de actividades .....	66
Tabla 21 Personal.....	68
Tabla 22 Hombres y Mujeres.....	70
Tabla 23 Ventas.....	75
Tabla 24 Exportación del producto.....	78
Tabla 25 Procedencia del material .....	79
Tabla 26 Remuneración .....	81
Tabla 27 Inversión capacitación.....	83
Tabla 28 Temas de capacitación .....	84
Tabla 29 Formación y Capacitación .....	88
Tabla 30 Monto de inversión .....	91

Tabla 31 Cuadro de Comparación de Cumplimiento.....	101
---	-----

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Relación Causa-Efecto.....	3
Gráfico 2. Carrocerías certificadas normas ISO 9001 .....	14
Gráfico 3. Carrocerías con modelos homologados .....	14
Gráfico 4. Producción mensual .....	18
Gráfico 5. Facturación mensual del sector Carrocero .....	18
Gráfico 6. Producto Interno bruto, Nacional, Manufactura .....	19
Gráfico 7. Conceptualización de Variables.....	24
Gráfico 8. Variable independiente .....	25
Gráfico 9. Variable dependiente .....	26
Gráfico 10. Diagrama de las tres calidades.....	33
Gráfico 11. Cumplimiento de la Norma.....	103

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se basará en un estudio para determinar la caracterización en el cumplimiento de las NORMAS ISO 9001-2015 en las empresas carrocera, la importancia de obtener un Sistema de Gestión de Calidad para las organizaciones, se basa en un método para un trabajo excelente, en la mejora de la calidad, se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones es por ello que las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes, la calidad y mejora de sus productos o servicios.

Por esta razón se realizó un estudio en la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías(CANFAC), que tiene entre sus objetivos fortalecer el sector carrocerero, a través de la asistencia, asesoría y capacitación técnica para mejorar la calidad en los productos y la eficiencia en los procesos productivos, como también las promociones en ferias nacionales e internacionales, impulsar la modernización y expansión de la industria metalmecánica, para contribuir con el desarrollo socio-económico del país y la provincia.

La metodología que se utilizó fueron los procesos exploratorios, lógicos y sistematizados para un adecuado estudio, y el instrumento que se utilizó para esta investigación fue el cuestionario, este instrumento se lo realizó a los diferentes representantes de las carrocerías de la provincia.

Los resultados que se obtuvieron, con la caracterización de la norma ISO 9001:2015 en las empresas carroceras de la provincia de Tungurahua, arrojan que del 100% del estudio que se aplicó en el sector carrocerero CANFAC, el 100% de estas organizaciones cuentan con normas ISO 9001. Por lo tanto, se refleja la realidad del sector carrocerero en la utilización de las normas ISO 9001:2015, lo que generara un aporte a la sostenibilidad y crecimiento en la calidad de sus productos.

**PALABRAS CLAVES:** INVESTIGACIÓN, NORMA ISO, SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, INDUSTRIA CARROCERA

## ABSTRACT

The present investigation will be based on a study to determine the characterization in the fulfillment of the NORMS ISO 9001-2015 in the car body companies, the importance of obtaining a Quality Management System for the organizations, it is based on a method for an excellent work , in the improvement of quality, they become a competitive advantage for organizations, which is why companies are interested in obtaining this certification to guarantee their customers the quality and improvement of their products or services.

For this reason a study was carried out in the National Chamber of Bodywork Manufacturers (CANFAC), which has among its objectives to strengthen the bodybuilding sector, through assistance, advice and technical training to improve the quality of products and efficiency in the productive processes, as well as the promotions in national and international fairs, promote the modernization and expansion of the metal-mechanic industry, to contribute to the socio-economic development of the country and the province.

The methodology that was used in the exploratory, logical and systematized processes for an adequate study, and the instrument that was used for this investigation was the questionnaire, this instrument was made in different representatives of the bodies of the province.

The results obtained, with the characterization of the ISO 9001: 2015 standard in bodybuilding companies in the province of Tungurahua, show that of 100% of the study that was applied in the CANFAC bodybuilding sector, 100% of these organizations have ISO 9001 standards. Therefore, the reality of the bodybuilding sector is reflected in the use of ISO 9001: 2015 standards, which will generate a contribution to sustainability and growth in the quality of its products.

**KEY WORDS:** RESEARCH, ISO STANDARD, QUALITY MANAGEMENT SYSTEM, CARROC INDUSTRY

# CAPITULO I

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. Definición del problema de la investigación

La presente investigación se basará en un estudio para determinar la caracterización en el cumplimiento de las NORMAS ISO 9001-2015 en las empresas carrocera, la importancia de obtener un Sistema de Gestión de Calidad para las organizaciones, se basa en un método para un trabajo excelente, en la mejora de la calidad es por ello que las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes, usuarios la calidad y mejora de sus productos o servicios, estas normas ayudan no solo a la calidad, se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones. (Tomás & Vergara, 2010)

Sistema de Gestión de Calidad ISO son un conjunto de normas editadas y revisadas periódicamente sobre el aseguramiento de la calidad en los procesos, entes estatales como herramientas de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social (SENA, Ley 870 diciembre 30 de 2003).

La aplicación de todo un sistema efectivo, constituido por un conjunto de métodos en los que participan y está todo su personal, integrados en un esfuerzo por mejorar la realización de cualquier actividad, destinados a proporcionar un producto o servicio a los clientes que les satisfagan completamente (Aguirre, 2014).

Hoy en día en el mundo empresarial, la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad no es una decisión fácil, pero como principal factor motivador se encuentran los beneficios a obtener, sin embargo, en los últimos años las empresas hacen grandes esfuerzos por tener prestigio e imagen corporativa, y sobre todo calidad en sus productos, en muchos casos lo importante no es tener un buen sistema de gestión de la calidad, sino tener un certificado, por lo que las organizaciones se enfocan en cumplir los requisitos de

la norma de manera independiente de las necesidades de la propia organización. (Varios, 2016)

La calidad es un método y estrategias que permiten a una organización, se movilice para producir calidad a través de la satisfacción del cliente. Es una estrategia global de la gestión con un direccionamiento preciso así una mejora continua de todos sus procesos que tiene la organización para producción sus productos o servicios. (Francisco, 2015)

Independientemente de que es conveniente aplicar la calidad a toda la organización mediante un modelo de calidad, disponemos en la actualidad de potentes herramientas para abordar los problemas generados por una calidad insuficiente en sus múltiples aplicaciones, también debemos analizar los aspectos propios de una perspectiva concreta para obtener un producto concreto. (Cuatrecasas, 2012 Tercera Edición)

Para Crosby la calidad total consiste en cumplir con diferentes requisitos, de hecho, esta afirmación lleva al autor al proceso de definición de requisitos con el cual se llega al mismo punto

- Cumplir siempre con el total de los requisitos
- Tener la actitud de no aceptar fallas
- Hacerlo bien a la primera ves
- Cumplir con lo acordado
- Una norma de ejecución que es un reto

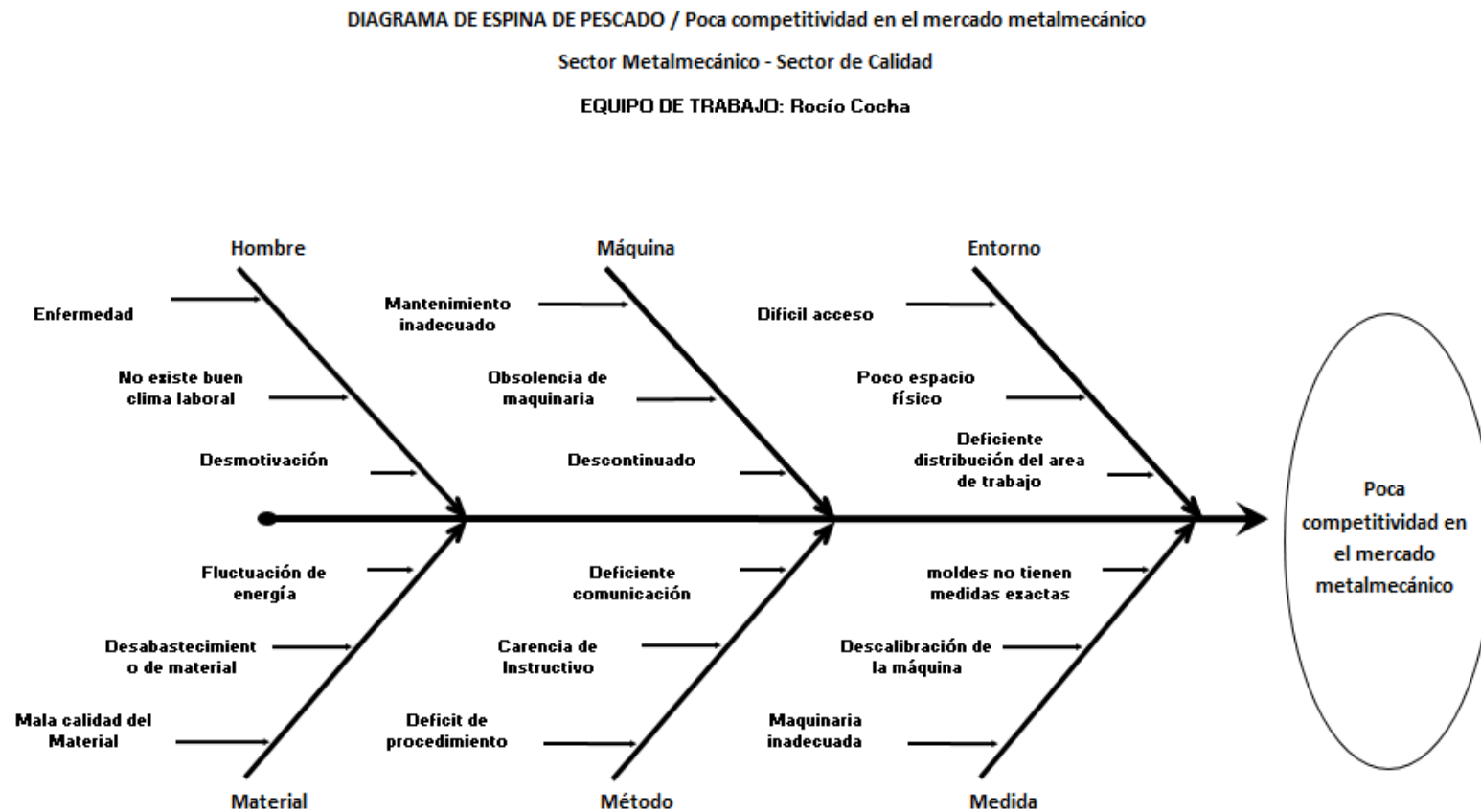
(Palacios Blanco, 2012).

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización (Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos ISO 9001-2015, 2015).

## Posibles Herramientas

### Gráfico 1 Relación Causa-Efecto

#### 1.1.1. Relaciones causa-efecto



Fuente: Investigación

Elaborado por: Rocío Cocha



## **CAPITULO II**

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

#### **2.1. Objetivo General**

Analizar el desarrollo del cumplimiento de las Normas ISO 9001-2015 en el sector construcción de carrocerías metálicas de la cámara nacional de fabricantes de carrocerías.

#### **2.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar la caracterización teóricamente de las normas ISO 9001:2015.
- Diagnosticar las normas ISO 9001-2015 en la cámara nacional de fabricantes de carrocerías (CANFAC).
- Comparar el desarrollo y la evolución de las normas ISO 9001:2015 en el sector metalmecánico
- Determinar las necesidades de adoptar las normas ISO 9001:2015 para un mejor manejo en el sistema de gestión de calidad.

## CAPITULO III

### 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (Estado del Arte)

La ISO 9001 es una norma internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas o privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial, se conoce como un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad en los productos y servicios, así como también en la satisfacción del cliente (Noguez, ISOTools Excellence, 2016).

Para sobrevivir y prosperar, las organizaciones necesitan convertirse en resistentes. Esto reside en la identificación de los cambios y sus riesgos asociados y las oportunidades tempranas, no importa de dónde provengan. No hay duda que la industria se beneficia de la implementación de un sistema de gestión. La investigación ha demostrado un mayor rendimiento, mejora de la reputación de la organización y, en última instancia, más negocio para aquellas organizaciones que utilizan las normas de gestión eficazmente. La norma ISO 9001:2015 aborda directamente la importancia del compromiso de alto nivel de liderazgo con la gestión empresarial. En las nuevas revisiones, todo depende del compromiso, la coherencia y el contexto. ¿Qué necesita su organización? ¿Cuáles son los riesgos y oportunidades que enfrenta? ¿Cuáles son sus objetivos finales? (Gasiorowshi, Lazarte, Naden, & Tranchard, 2015)

Es un estándar que guía los principios de gestión de calidad y proporciona directrices sobre cómo establecer sistemas para gestionar procedimientos, procesos y calidad del producto o servicio. Su objetivo es facilitar el comercio global y mejorar la efectividad organizacional. Las organizaciones tienen que experimentar una transformación para ser más eficientes, efectivas y responsables y para proporcionar una calidad coherente, buenos servicios de calidad (Lee & Yuu, 2011).

Norma ISO 9001: detalla los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad, aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proveer productos que cumplan los requerimientos de sus clientes y los aspectos reglamentarios aplicables. El objetivo básico es aumentar la satisfacción del consumidor, “está demostrado que aquellas empresas que cuentan con normas de calidad en sus procesos productivos mejoran su desempeño, tanto en el mercado local como internacional, mostrando un incremento en sus ventas y exportaciones” (Bolaños, 2015)

La norma ISO 9001 es un conjunto de recomendaciones o reglas que incorpora el ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), así como la gestión basada en riesgos. El enfoque basado en procesos desarrolla, implementa y mejora la eficacia para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos. Asimismo, este enfoque permite las interrelaciones e interdependencias entre procesos abarcando así el desempeño global de la organización (ISO, 2008) (Benzaquen De las Casas & Pérez, 2016).

### **3.1. Marco Teórico**

#### **3.1.1. Origen de la Norma ISO**

La serie de normativas internacionales ISO es el resultado de acciones y la necesidad que surgió durante la Segunda Guerra Mundial. La Organización para la Estandarización Internacional “International Organization for Standardization” surge a partir de la unión de dos organismos creados previamente, estaban formados por asociaciones nacionales dedicados a la creación de estándares.

Uno de estos organismos fue la International Federation of the National Standardizing Associations, también llamada ISA. Creada en 1926 y fundada en Nueva York en el año 1928, sus actividades se limitaron al continente europeo basándose en el sistema métrico, cuyo propósito era dar tratamiento a las áreas que no estaban dentro del área de la electrotécnica. Este organismo ya era regulado por la ICE “International Electrotechnical Commission” creada en 1906, estaba enfocada principalmente y básicamente en materia que tenía que ver con la mecánica. (Lemus, 2015)

En 1939 estallo la Segunda Guerra Mundial, la ISA suspendió sus actividades debido a la carencia de comunicación internacional se vino abajo. Por ello, a finales del año 1944 con todo el desarrollo de la manufactura de armamento, se establece en Londres, Inglaterra el Comité de Coordinación de Estándares de las Naciones Unidas UNSCC “United Nations Standards Coordinating Committee”. En 1979 British Standard BS 5750 fue una norma que se desarrolló orientada al control de los resultados de la producción (incluyendo aspectos relativos a la gestión, desde la evaluación del contrato o los requisitos del cliente hasta las auditorías internas); esta norma es considerada como la antepasada más directa de la norma ISO, el éxito de la BS 5750 tuvieron como resultado que ISO la asumiera y elevara a la categoría de norma internacional y la publicara como primera versión de la norma ISO 9001 en 1987.

Actualmente la ISO es una organización independiente no gubernamental que conforma por representantes de más de 100 países y más de 3000 organismos técnicos responsables de desarrollar y revisar para todos los sectores. Es la entidad normalizadora de referencias en todo el mundo, su misión es promover el desarrollo de la estandarización de actividades. (Sánchez Rivera & Enriquez, 2010)

### **3.1.2. Evolución**

Durante la década de los años 80 el control de la calidad pasó a ser una garantía para los productos, englobando todo el proceso y la cadena de producción. Fue en 1987 cuando se publicó la primera Norma ISO 9001, y desde ese entonces ha sido utilizada por diversas organizaciones de todo el mundo, con el fin de evidenciar que tanto sus productos como sus servicios son de buena calidad. En 1994 los cambios más significativos se centraron en grandes empresas de la industria de la fabricación, siendo estos cambios meras recomendaciones. Sin embargo, en el año 2000 esta norma pasó a ser una norma de gestión de la calidad introduciendo el Enfoque de Procesos, con la finalidad de gestionar los procesos para así conseguir los objetivos previstos y justificar esos procesos para posteriormente poderlos dirigir de manera eficiente y efectiva. En la versión de la norma del 2008 es el cliente el punto central del proceso, con el fin de certificar la calidad de los productos y servicios, además de la imagen de la entidad. Finalmente, en la actual versión de la Norma ISO en el año 2015, da mayor autonomía a la adaptación del sistema de

gestión de calidad dentro de la entidad, siendo este una herramienta para la prevención y la innovación. Durante el periodo comprendido entre septiembre de 2015 y septiembre de 2018, es posible la etapa de cambio en las organizaciones certificadas, coexistiendo ambas versiones. Será partir de septiembre de 2018 cuando la versión del 2008 dejará de estar admitida. (López Lemosm, 2015)

### **3.1.2.1. Que significa ISO**

Proviene de la palabra griega ISOS, que significa igual o uniforme. Esta palabra fue tomada por la Organización Internacional de la Estandarización que fue fundada en 1946 con la finalidad de crear normas para la manufactura, el comercio y la comunicación. (Sánchez C. , 2013)

### **3.1.2.2. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001**

El SGC (sistema de gestión de calidad) está constituida por una serie de procedimientos que la organización utiliza para dirigir y controlar las actividades que se están desarrollando para la mejora y satisfacción del cliente, con el objetivo de cumplir y garantizar la producción de bienes y servicios de calidad. (Oscar, 2016)

Un sistema de gestión de calidad es aquel que se ha obtenido con los requisitos de la versión actual.

Documentos clave de la familia ISO:

Norma ISO 9000:2015, expone conceptos, principios, fundamentos y vocabulario.

Norma ISO 9001:2015, establece requisitos que debe cumplirse.

Norma ISO 9004:2009, proporciona una orientación para la mejora continua del éxito de la organización basándose en la gestión de calidad.

Norma ISO 19011:2012, proporciona directrices para la auditoria de sistema de gestión de calidad.

### **3.1.2.3. Que es la norma ISO 9001**

Es una norma internacional que se aplica a un sistema de gestión de calidad de organizaciones públicas y privadas independientemente de su tamaño, sector o actividad que realice, esta norma se centra en los elementos de administración de calidad que una empresa debe tener para un sistema eficaz, que le permita gestionar y mejorar la calidad en sus productos y/o servicios. (Cuatecasas & González, 2017)

### **3.1.2.4. Qué es ISO 9001:2000**

ISO (Organización Internacional para la Estandarización), es una agencia especializada en la normalización a nivel internacional cuyos miembros son más de 150 a la fecha.

El objetivo de la norma ISO es “Favorecer el desarrollo de la normalización en el mundo, facilitar cambios de mercancías y servicios entre las naciones y lograr un entendimiento mutuo en los dominios intelectuales, científicos, técnicos y económicos”

La norma ISO 9001:2000 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos para el desarrollo, implementación y mejoramiento de la eficacia de un Sistema de Gestión de Calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos, necesidades y expectativas. (Yzaguirre Peralta, 2014)

### **3.1.2.5. Norma ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015**

La norma ISO 9001:2008 vs ISO 9001:2015 tienen diferencias entre sí, por lo que vamos a ver los cambios que trae la nueva versión de la norma, que son:

Un nuevo esquema común para la organización y el contenido de la norma.

- Se elimina la necesidad que tiene de utilizar el manual de calidad y de representar a la dirección (la dirección debe participar en las auditorías).
- Se acentúan los términos “eficacia” y “riesgo”. Se pide que las empresas identifiquen el contexto en el que operan y localicen los riesgos y las oportunidades que tiene que ser tratadas.
- Se introduce el concepto de gestión de cambio.

- Los registros y los documentos pasan a llamarse “información documentada”.
- Se realiza un refuerzo en el enfoque por procesos. Por lo que se amplía el concepto de cliente.
- Se elimina el concepto de acción preventiva.
- Se empuja a las organizaciones para que aproveche las oportunidades de mejora que le ofrece la nueva norma. (Myhrberg, 2017)

#### **3.1.2.5.1. Cambios en la ISO 9001:2015**

Ya que tenemos disponible la nueva ISO 9001 2015 se debe comenzar a trabajar en la transición, lo primero será identificar los cambios que puedan afectar a nuestro Sistema de Gestión de la Calidad.

Las empresas disponen de 3 años para realizar la transición, que comienza desde el día en el que se publicó la norma ISO 9001 2015 hasta septiembre de 2018.

Las nuevas certificaciones que se emiten de ISO 9001 se pueden emitir bajo la nueva ISO 9001 2015, aunque si la empresa lo desea, hasta el año 2017 se pueden certificar bajo la ISO 9001 2008.

La gran diferencia entre la nueva ISO9001 2015 y la antigua ISO 9001 2008 son los cambios estructurales que se realizan en la nueva norma es adoptar la estructura de alto nivel o Anexo SL. El Anexo SL es una estructura genérica que puede ser aplicada a todos los Sistemas de Gestión y proporciona una estructura común para que la integración de diferentes normas ISO en la misma empresa. (Internacional Organization for Standardization, 2018)

#### **3.1.2.5.2. Principios básicos de las normas ISO**

Hoy por hoy la nueva norma ISO 9001: 2015 fue publicada el 15 de septiembre del 2015 y cuenta con 7 principios básicos de la gestión de calidad en los que se basa dicha norma.

##### **1. Enfoque al cliente**

Busca intensificar la satisfacción y el enfoque del cliente para sobrepasar sus expectativas y la importancia que tiene en llevar a cabo las actividades y necesidades actuales y futuras.

## 2. Liderazgo

No es solo el puesto de dirección, son las personas que toman medidas para que una organización alinee sus estrategias, políticas, procesos y recursos con el fin de cumplir sus objetivos.

## 3. Participación del Personal

Es importante implicar a todas las personas de todos los niveles al reconocimiento, empoderamiento, el aumento de las habilidades y conocimientos para facilitar el logro de los objetivos de la organización.

## 4. Enfoques basados en Procesos

Entender como este sistema produce resultados de una forma eficaz y eficiente, que permita la organización optimizar su desempeño.

## 5. Mejora

Es esencial para una organización, que alcance el éxito y reaccione a cualquier cambio tanto interno como externo.

## 6. Toma de decisiones basada en la Evidencia

Entender las relaciones causa y efecto para lograr analizar hechos que conduzca a una mayor objetividad para tomar decisiones correctas.

## 7. Gestión de las Relaciones

Es una parte importante para la organización gestionar con las partes interesadas y lograr un éxito sostenido entre ambas partes. (Noguez, ISOTools, 2017)

### **3.1.2.5.3. Requisitos de la norma ISO**

Existen diez requisitos que son esenciales para comprender el enfoque, en relación a esto indica que la organización deberá determinar:

- Insumos necesarios y resultados esperados de estos procesos.
- Secuencia e interacción de procesos.
- Criterios y métodos, incluyendo mediciones e indicadores de desempeño
- relacionados, necesarios para garantizar el funcionamiento eficaz y el control de los procesos.
- Recursos necesarios y su disponibilidad.



- Asignación de las responsabilidades y autoridades para los procesos.
- Riesgos y oportunidades en conformidad con el requisito 6.1 y planificar y ejecutar las acciones apropiadas para hacerles frente.
- Métodos de vigilancia, medición y evaluación de procesos y, si es necesario,
- los cambios en los mismos para asegurar que se alcanzan los resultados previstos.
- Oportunidades de mejora de los procesos y el sistema de gestión de la calidad.
- Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos.
- Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

En la provincia de Tungurahua la industria carrocera va desarrollando día a día, tiene grandes desafíos permanentes de cumplimiento de las normativas vigentes y un objetivo claro mejorar la competitividad, incrementando altos niveles de estándares y de calidad en los productos por tal razón se fundó hace 10 años la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías CANFAC.

### **3.1.3. Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC)**

El mentalizador para fundar el sector carrocerero fue Bladimir Pico líder y empresario de la industria carrocerero con una gran trayectoria, con el apoyo del Ing. José Miranda y el Sr. Carlos Jácome acordaron celebrar en junio del 2017 el primer congreso Nacional de Carroceros en el Hotel Miraflores de la ciudad de Ambato, con el respaldo del Ministerio de Industrias y la CORPEI. En el magno evento se realizaron conferencias en temas afines al sector carrocerero, como resultado una vez presentada la propuesta se designó como presidente provisional al Ing. Miranda y como secretario al Sr. Jácome, ellos se encargarán de realizar los trámites legales y cumplir con el objetivo planteado.

El 31 de Junio del año 2017 el Ministerio de Industrias y Productividad certificó la creación de la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías CANFAC, que tiene entre sus objetivos fortalecer el sector carrocerero, a través de la asistencia, asesoría y capacitación técnica para mejorar la calidad en los productos y la

eficiencia en los procesos productivos, como también las promociones en ferias nacionales e internacionales, impulsar la modernización y expansión de la industria metalmecánica, para contribuir con el desarrollo socio-económico del país y la provincia.

Una vez ya legalizada la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías se definió la directiva para el año 2007-2009, quedando como presidente l Ing. Bladimir Pico, se pudo desarrollar grandes proyectos; la capacitación y certificación de soldadores, se implementó el Proyecto para la Certificación de la Norma ISO 9001, gracias a este proyecto se logró entregar de manera oficial la Certificación ISO 9001-2008 a las Empresas Carroceras VARMA, MIRAL CEPEDA CIA LTDA, PATRICIO CEPEDA Y SERMAN.

En la actualidad la CANFAC cuenta con oficinas propias con el apoyo de los directivos y socios, que se encuentra ubicada en la calle Rodrigo Pacano, edificio Ficoa Plaza. (Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC), 2018)

La Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías cuenta con los siguientes socios:

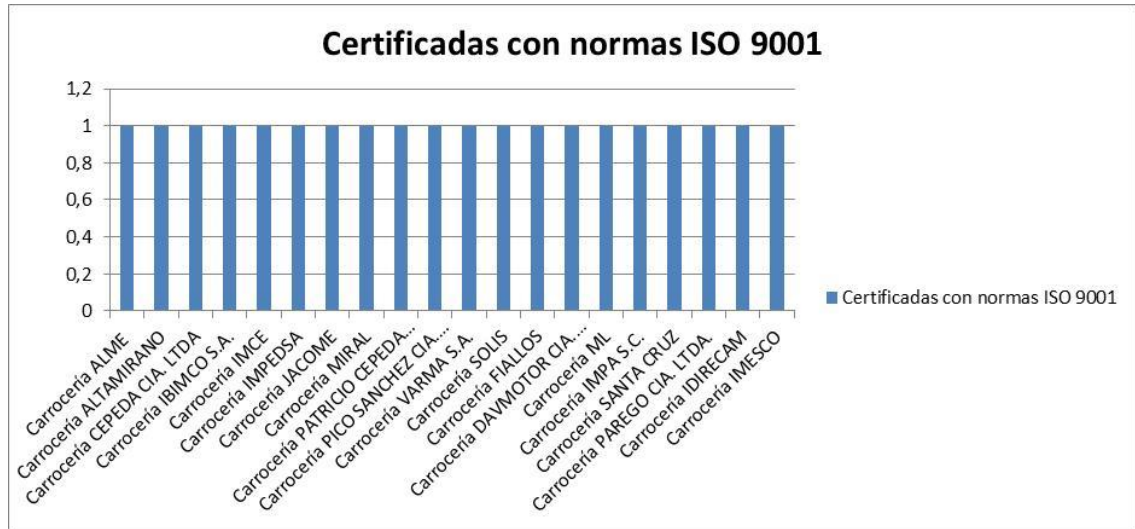
Tabla 1 Socios de la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC)

Carrocería ALME	Carrocería SOLIS
Carrocería ALTAMIRANO	Carrocería FIALLOS
Carrocería CEPEDA CIA.LTDA	Carrocería DAVMOTOR CIA. LTDA.
Carrocería IBIMCO S.A.	Carrocería M &L
Carrocería IMCE	Carrocería IMPA S.C.
Carrocería IMPEDSA	Carrocería SANTA CRUZ
Carrocería JACOME	Carrocería PAREGO CIA. LTDA.
Carrocería MIRAL	Carrocería IDIRECAM
Carrocería PICO SANCHEZ CIA. LTDA.	Carrocería IMESCO
Carrocería VARMA S.A.	Carrocería PATRICIO CEPEDA CIA. LTDA.

**Fuente:** CANFAC, (Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías)

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Gráfico 2. Carrocerías certificadas normas ISO 9001**

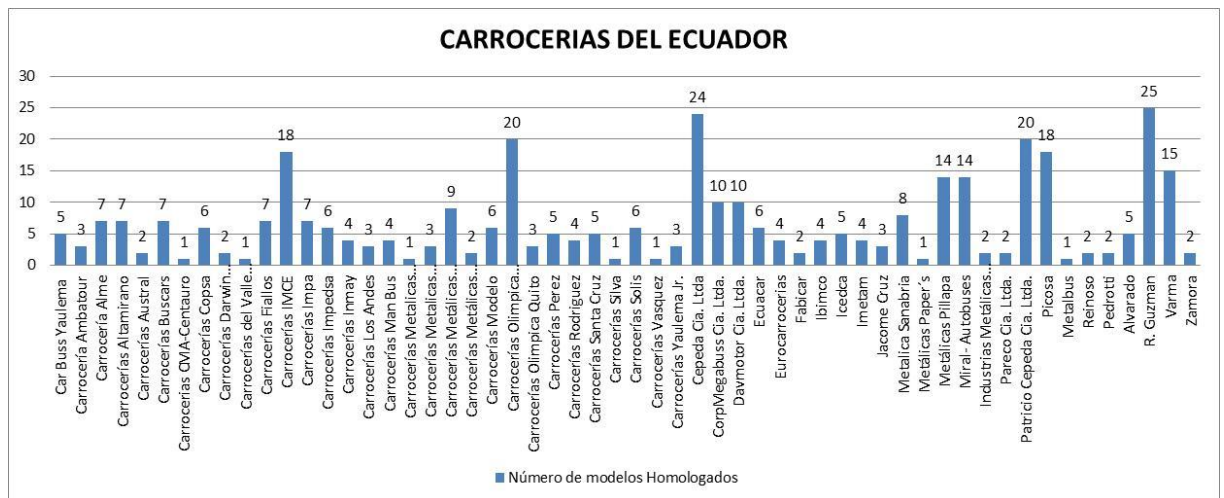


**Fuente:** CANFAC, (Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías)

**Elaborado por:** Rocío Cocha

En el Ecuador existen 57 empresas fabricantes o ensambladoras nacionales de vehículos de categoría M2 y M3, estas empresas carroceras se encuentran en el listado de activos, autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), a continuación, el listado:

**Gráfico 3. Carrocerías con modelos homologados**



**Fuente:** ANT, (Agencia Nacional de Tránsito)

**Elaborado por:** Rocío Cocha

Car Buss Yaulema, Carrocería Ambatour, Carrocería Alme, Carrocerías Altamirano, Carrocerías Austral, Carrocerías Buscars, Carrocerías CMA-Centauro, Carrocerías Copsa, Carrocerías Darwin Cepeda R. Sociedad Industrial, Carrocerías del Valle Cadelva, Carrocerías Fiallos, Carrocerías IMCE, Carrocerías Impa, Carrocerías Impedsa, Carrocerías Inmay, Carrocerías Los Andes, Carrocerías Man Bus, Carrocerías Metálicas Leman's, Carrocerías Metálicas Mayorga, Carrocerías Metálicas Moncayo, Carrocerías Metálicas Santa Gema, Carrocerías Modelo, Carrocerías Olímpica Rosales Jácome Cía. Ltda., Carrocerías Olimpica Quito, Carrocerías Pérez, Carrocerías Rodríguez, Carrocerías Santa Cruz, Carrocerías Silva, Carrocerías Solís, Carrocerías Vásquez, Carrocerías Yaulema Jr., Cepeda Cía. Ltda., CorpMegabuss Cía. Ltda., Davmotor Cia. Ltda., Ecuacar, Eurocarrocerias, Fabicar, Ibimco, Icedca, Imetam, Jácome Cruz, Metálica Sanabria, Metálicas Paper's, Metálicas Pillapa, Miral- Autobuses, Industrias Metálicas Orellana, Pareco Cía. Ltda., Patricio Cepeda Cía. Ltda., Picoso, Metalbuss, Reinoso, Pedrotti, Alvarado, R. Guzmán, Varma, Zamora.

#### **3.1.4. Carrocerías Certificadas**

El sector carrocerero ecuatoriano tiene un gran desafío de cumplir con la Normativa es por ello que 57 empresas dedicadas a la fabricación de buses urbanos, interprovinciales y escolares, se encuentran homologadas o certificadas y con modelos autorizados por parte de la Agencia Nacional de Transito (ANT).

Estás empresas certificadas entre grandes medias y pequeñas empresas funcionan en las Provincias de Chimborazo, Pichincha, Azuay, Guayas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y Tungurahua.

De las cuales 24 empresas son de la provincia de Tungurahua que se encuentran autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) con modelo homologado vigente. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016)

### **3.1.5. Normas INEN**

#### **Norma INEN 1668 Vehículos de Transporte Público de pasajeros Intrarregional, Interprovincial e Intraprovincial**

Esta norma aplica a los vehículos diseñados y equipados para el transporte público de pasajeros, sean importados o ensamblados o fabricados en el país.

#### **Norma INEN 038 Bus Urbano**

Este reglamento establece los requisitos que deben cumplir los buses y minibuses urbanos de transporte de pasajeros con la finalidad de proteger la vida y la seguridad, el ambiente y la propiedad, y prevenir prácticas engañosas que puedan inducir a error a fabricantes o usuarios de vehículo para el transporte urbano.

#### **Norma INEN 041 Vehículo de Transporte Escolar**

Este reglamento establece los requisitos que deben cumplir los buses y minibuses urbanos de transporte de pasajeros con la finalidad de proteger la vida y la seguridad, el ambiente y la propiedad.

#### **Norma INEN 1669 Vidrios de Seguridad**

Este reglamento técnico establece los requisitos mínimos que debe cumplir los vidrios de seguridad empleados en vehículos automotores terrestres (parabrisas, lunetas, ventanas laterales fijas y móviles), destinados al transporte de personas, de carga y de mercancías; con el objeto de proteger la vida y seguridad de las personas y prevenir prácticas que pueden inducir a error o crear confusión al usuario. (Instituto Nacional De Estadística y Censo (INEN), 2011)

#### **Norma INEN 1155 Dispositivos para Mantener o mejorar la visibilidad**

Esta norma establece los dispositivos mínimos de alumbrado, espejos retrovisores y señalización luminosa para vehículos automotores y garantizar la máxima visibilidad del conductor y para que la presencia y movimiento del vehículo sean fácilmente advertidos por parte de los peatones y otros conductores que circulan en el área. (Censo, 2015)

## **Certificación por la Agencia Nacional de Transito (ANT)**

### **Reglamento general de Homologación para la Transportación Pública y Comercial**

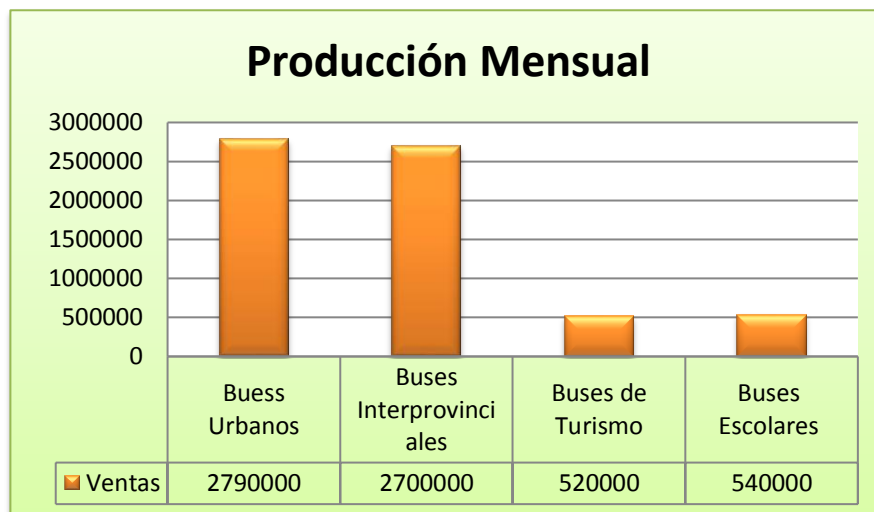
Establece los requisitos generales y disposiciones administrativas para la homologación de vehículos nuevos de transporte público y comercial, así como la homologación de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes, con el fin de facilitar su matriculación, venta y puesto en servicio, así también para garantizar la calidad de los productos o servicios que estos cumplan con los requisitos establecidos en el marco regulatorio de normas de seguridad y protección del medio ambiente.

#### **3.1.6. APORTE SOCIO ECONÓMICO**

##### **Producción a nivel nacional**

Según datos de la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC) del año 2014 su producción mensual, las ventas y precios estimados de dicho mes corresponden: las 62 para buses urbanos con un coste promedio estimado de 45.000, 45 para buses interprovinciales con un coste promedio estimado de \$60.000, 8 para buses de turismo con un coste promedio de \$65.000, y 12 para buses escolares con un promedio estimado de \$45.000. Su facturación de las empresas carrocerías de buses urbanos \$2.790.000, buses interprovinciales \$2.700.000, buses de turismo \$520.00, buses escolares \$540.000. Con estos datos realizado por la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías CANFAC en el año 2014, podemos indicar que el sector carrocerero tiene una facturación promedio mensual de \$6.550.000 dólares.

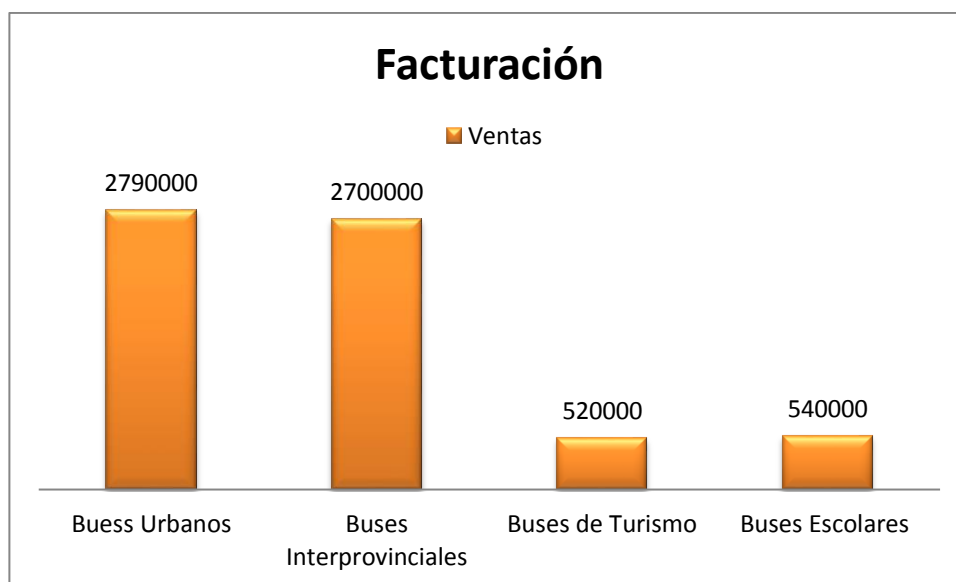
**Gráfico 4. Producción mensual**



**Fuente:** Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC), 2014

**Elaborado por:** Rocío Cocha

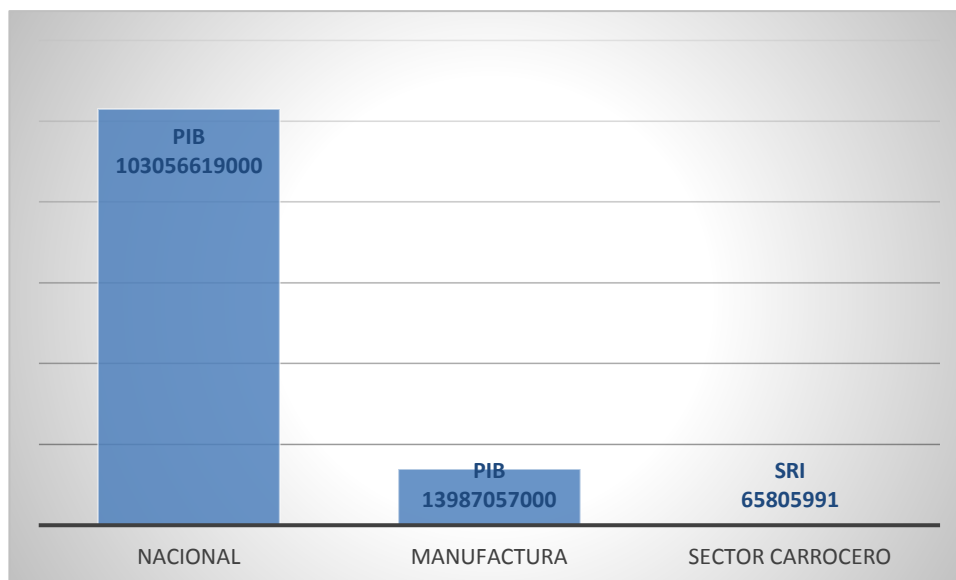
**Gráfico 5. Facturación mensual del sector Carrocero**



**Fuente:** Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC), 2014

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Gráfico 6. Producto Interno bruto, Nacional, Manufactura**



**Fuente:** (Banco Central del Ecuador (BCE), 2017) (Servicio de Rentas Internas (SRI), 2017)

**Elaborado por:** Rocío Cocha

La industria metalmecánica se establece como un conjunto de actividades manufactureras que utilizan como insumos principales los productos de la siderurgia y sus derivados con el fin de diseñar y fabricar estructuras metálicas por medio de procesos de transformación, ensamblaje o reparación. Esto ha ocasionado que la industria se constituya como un eslabón fundamental en el entramado productivo del país, ya que no solo provee de maquinarias e insumos a otras actividades económicas sino, además se encarga de producir bienes de consumos durables y esenciales para facilitar la vida cotidiana.

La gran cantidad de actividades que demanda esta industria requiere la participación de profesionales en diversas especialidades ocasionando un importante impacto en la creación de puestos de trabajo.

El desarrollo del sector metalmecánico es uno de los objetivos propuestos dentro de las políticas económicas del país, por lo que representa un producto interno bruto nacional alrededor de \$ 3 mil millones de dólares, esto aporta al 0.13% de la manufactura al



Producto Interno Bruto (PIB) por otra parte el sector tiene un peso considerable en la manufactura, está alrededor de 13 mil millones, esto representa un 0,47% de mano de obra para el sector metalmeccánico, lo cual hace que la manufactura sea esencial y un punto clave para el sector, otro aspecto importante de este sector, según el Servicio de Rentas Internas (SRI) la producción está alrededor de 65 millones. (Ekos, 2018)

## **3.2. CONTEXTUALIZACIÓN**

A través del tiempo las empresas han ido evolucionando en todo el mundo para alcanzar niveles altos de calidad en los procesos, productos y servicios, orientado hacia la satisfacción del cliente, y logrando posicionarse en el mercado, es por ello que a continuación detallaremos la parte macro, meso y micro de las empresas carroceras que han ido desarrollándose en el mercado y son reconocidas.

### **3.2.1. Macro**

Irizar nace en el año 1889, su fundador el emprendedor guipuzcoano José Antonio Irizar quien decide evolucionar desde la fabricación de herrajes para carruajes al mundo de transporte de pasajeros. A finales del siglo XX, la empresa familiar imprime su sello perfeccionista y empieza a la fabricación de elegantes carruajes y diligencias.

En el año 1928 se fabrica el primer autocar Irizar con tracción mecánica, un carro de 22 plazas carrozado a partir de un chasis adquirido por el cliente Julián Apaolaza de Francia. Este vehículo lo denominaron cocodrilo y fue uno de los más populares en esa época.

Para el año 1948 se incorpora el metal y se fabrica artesanalmente el primer vehículo semimetálico. En el año 1951 se fabrica el primer autocar de doble piso causando un gran impacto por las novedades en su diseño y acabados.

En la década de los 50 fue perfilando la estructura de la empresa que, en 1960 se convertiría en Sociedad Anónima, durante este tiempo empezó la expansión hacia Madrid, Barcelona, Málaga y Sevilla.

Durante los años setenta Irizar se había posicionado como una de las mejores compañías del sector carroceros en el Estado y la primera en incorporar el aire acondicionado. En este

periodo comenzó la introducción tímida la estrategia de exportación de la compañía en los mercados francés e israelí.

En los años 1990-2008 nace un fuerte crecimiento y comienza la internacionalización, en 1994 comienza la colaboración con Scania para los mercados europeos, gracias a esta alianza Irizar llegó a fabricar 1500 carrocerías al año.

China fue el primer Y ambicioso objetivo; en 1997 se constituyó Irizar Magreb, en 1998 se implementó una planta en Brasil. La expansión surgió por Latinoamérica, ese mismo año se inauguró la planta Irizar en México. En 2001 se inauguró planta en India y tres años después desembarca en Sudáfrica.

En el 2011 lanza al mercado la gama de autocares integrales de la marca Irizar, lo que supone dar el salto de carricero a fabricante de autocares.

Contamos con una nueva versión de autocares de alta tecnología para el Segmento Premiun, autocares interurbanos modelos clase II con tecnología híbrida o biodiesel y autobuses eléctricos urbanos clase I. Por primera vez en la historia la marca Irizar es ganadora del premio más prestigioso a nivel europeo, Coach of the Years 2018 por el Irizar i8 por sus innumerables atributos y el alto valor añadido que ofrece. (Irizar, Headquarters, 2018)

### **3.2.2. Meso**

Marcopolo fue fundada el 6 de agosto de 1949, nació en Caxias do Sol – RS con el nombre de Nicola & Cía. Ltda. La empresa abrió sus puertas con 8 socios y 15 empleados y fue una de las primeras industrias brasileñas en fabricar carrocerías de autobuses.

En 1971 firman el primer contrato de Transferencia de Tecnología con el ensamblaje Superior de CA de Venezuela, para suministro de carrocerías en CKD para ser montados en dicho país. El primer bus fue elaborado en 1974 para el Sistema BRT (Bus Rapid Transit), en 1979 desarrollan un modelo de trolebús para el transporte urbano este era movido por electricidad.

En el 2000 Marcopolo recibe el premio AutoData en la categoría mejor empresa encarnadora de autobús.

En el 2006 la empresa firma join-venture con la india Tata Motors, consolidado aún más su proceso de Internacionalización.

En la actualidad, Marcopolo es referencia en el desarrollo de soluciones para el transporte colectivo en cinco continentes. La marca se consolidó por la tradición de la calidad e innovación de sus productos, diseñados para atender las necesidades de los clientes y las demandas de los mercados. (Marcopolo, 2018)

### **3.2.3. Micro**

En abril de 1964 El señor Luis A. Vargas Mayorga conjuntamente con su esposa la señora Helena Salman, abren las puertas de VARMA e inicia sus operaciones en la calle Pichincha y Av. De los Incas, en un local arrendado, en el cual se inició la construcción de furgones y carrocerías metálicas.

El primer trabajo que realizó VARMA, fue un furgón para Molinos Poulthier de la ciudad de Latacunga, el cual trabajó y soportó carga por espacio de 30 años.

Varma estuvo en esta planta desde 1964 hasta 1970 y en enero de 1970 VARMA inicia sus actividades en sus nuevas y propias instalaciones ubicadas entre la Avenida Atahualpa y Marcos Montalvo.

Durante el Periodo 1970 a 2003, VARMA tuvo representaciones y alianzas que marcaron el futuro de la empresa y su crecimiento, podemos recalcar las más importantes como: fue representante de la marca Büssing de Alemania; con AYMESA diseñaron el vehículo popular ANDINO SAFARI, fue homologada y autorizada para fabricar carrocerías sobre los chasises SCANIA LATINAMERICA, con los que cambió la estructura de las carrocerías y la tecnología de estructuras para los autobuses.

En 1999 VARMA pasa a ser una compañía societaria y cambia su nombre a VARMA S.A. En el año 2003, y con el apoyo de sus hijos, Santiago, Pedro y Juan Pablo, inicia sus actividades en su nueva Planta industrial, ubicada en la Parroquia Izamba, presentando al

sector Transportista la mejor planta de producción en línea para carrocerías Metálicas, Furgones, Plataformas, Ambulancias, Unidades de Rescate, Unidades especiales, con una capacidad instalada de 20 unidades mensuales en un solo turno.

Varma S.A. presenta en su nueva planta industrial las primeras cabinas de preparación, horno y pintura para Autobuses, maquinaria de última tecnología, personal altamente calificado y sus departamentos de Ingeniería, diseño, control de calidad, seguridad y salud ocupacional y Administrativo.

Varma S.A. dando cumplimiento a los reglamentos y leyes nacionales mantiene sus homologaciones con los municipios de Quito, Cuenca y Loja, certificación de la Agencia Nacional de Transito. Desde el año 2008 VARMA cuenta con la Certificación ISO 9001, y continúa implementando normas como las 5 S y seguridad industrial.

VARMA S.A. se ha preocupado también de la colectividad y ha entregado como aporte un furgón a SOLCA para servicio de la Provincia de Tungurahua, así como también construyó un techo de 600 m<sup>2</sup> para una escuela de carpintería en la comunidad de Pilahuin y proporcionó un bus completo para el transporte del alumnado de Colegio Guayaquil.

En VARMA S.A. se apoya la educación y profesionalización del estudiantado técnico y universitario por lo que la empresa ha permitido la realización de un gran número de pasantías de estudiantes en ingeniería mecánica, en procesos, en auditoría y administración pertenecientes a varias universidades y escuelas politécnicas del país, así como también de diversos centros técnicos de la provincia.

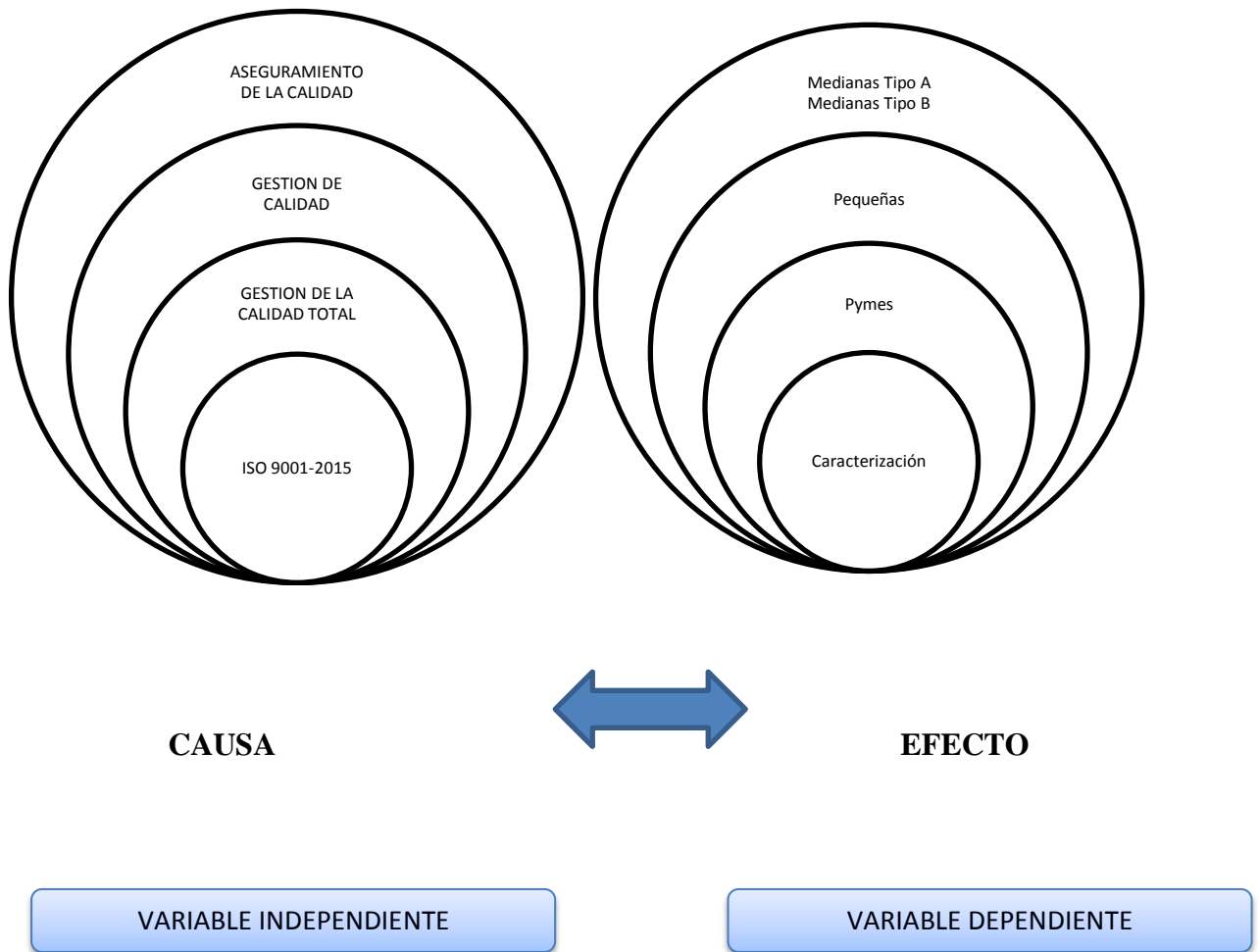
VARMA S.A. cuenta con un excelente equipo de trabajo que está comprometido con la misión de la empresa y conoce la visión de la misma. Al momento, VARMA S.A. cuenta con 90 colaboradores en planta de producción y 15 personas en el área administrativa y técnica.

VARMA S.A. tiene como productos insignia el INTERCITY, CITYBUS, CITYCLASS y AVENTURA

VARMA S.A. Una empresa de Ambateños para el Mundo. (Varma Carrocerías, 2018)

### 3.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Gráfico 7. Conceptualización de Variables

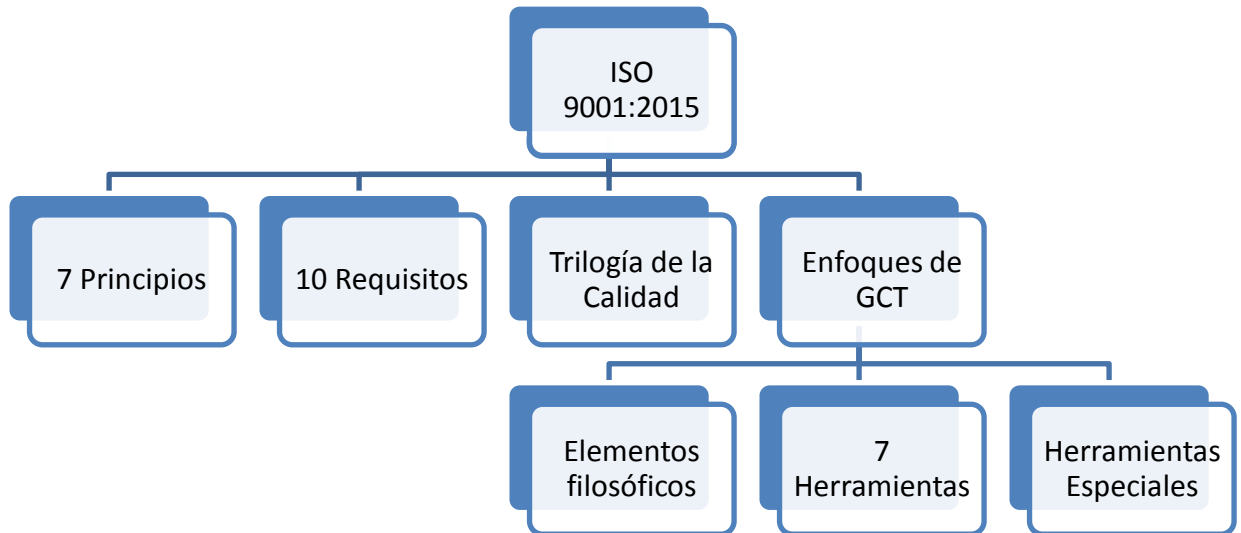


**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### 3.3.1. Subordinación de la variable independiente

Gráfico 8. Variable independiente

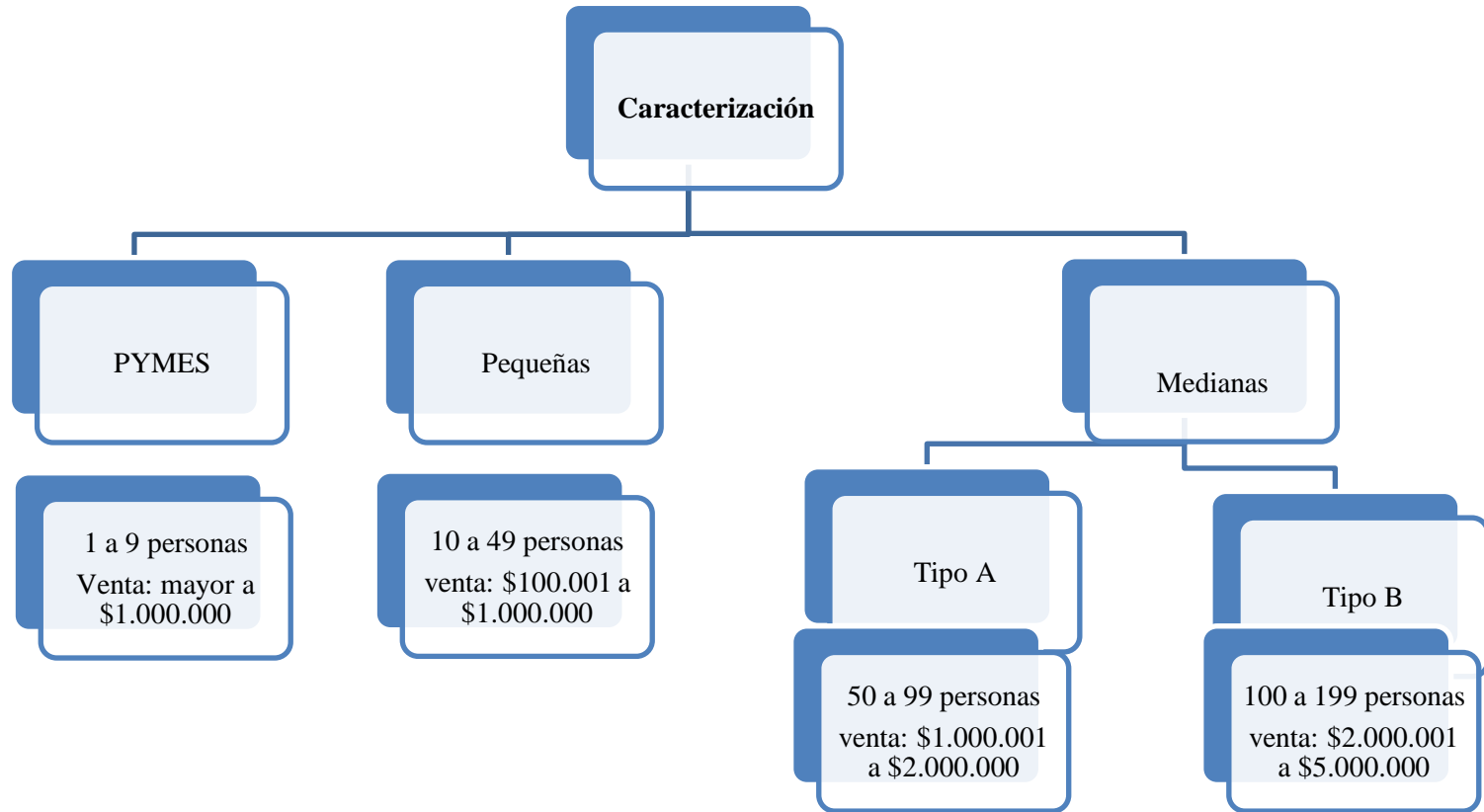


**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### 3.3.2. Subordinación de la variable dependiente

Gráfico 9. Variable dependiente



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Rocío Cocha

## Conceptos de Calidad

**Tabla 2 Conceptualización variable independiente**

Fuente	Concepto	Aporte
Philip Crosby	Calidad como cumplimiento de requisitos; el sistema de calidad es prevención. La calidad responde a la conformidad con los requisitos establecidos por el cliente	Doce puntos para la calidad Cuatro principios absolutos
Masaaki Imai	Enfoque del mejoramiento continuo, en el gerenciamiento de la rutina en el día a día	Filosofía Kaizen, Gemba Kaizen, mejoramiento en el puesto de trabajo.
Kauro Ishikawa	Desarrollar, diseñar, elaborar y mantener un producto de calidad, que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.	Los seis principios de la calidad, diagrama causa-efecto
Armand Feigenbaum	Es un sistema efectivo para la integración de los esfuerzos de desarrollo que realizan para poder proporcionar un producto o servicio.	Ciclo industrial, control total de la calidad. Doce acciones para la gestión de la calidad



Edward Deming	Adecuar la organización para el cumplimiento de las metas. Mejorar constantemente el sistema de producción y servicio a partir del ciclo PHVA	14 principios de la calidad, seis enfermedades mortales y los cinco obstáculos para el desarrollo de la gestión de la calidad.
John S. Oakland	Marco filosófico y cultura en la organización que tiene por centro al hombre para la gestión	Cadena cliente interno. Modelo de calidad total para Europa con 14 principios gerenciales
Joseph Juran	Adecuación para el uso, desglosado en cuatro elementos, calidad de diseño, calidad de conformidad, gestión y mano de obra, disponibilidad.	Trilogía de la calidad; las cinco características de la calidad, cliente interno.
Vicente Falconi	Generación de la rutina, con el hombre como centro del proceso, para obtener un cambio cultural	Despliegue de cuatro etapas: conocimiento del trabajo, orden de la casa, estandarización y utilización de flujograma
Genichi Taguchi	Calidad es entender y visualizar el proceso y reducir la variabilidad en el mismo	Desarrollo del método de mejoramiento de la productividad

**Fuente:** Investigación

**Elaborador por:** Rocío Cocha

### **Definición de la calidad**

La calidad es un término que abarca todas las cualidades con la que cuenta un determinado producto o servicio para ser de utilidad; esto es, un producto o servicio de calidad cuando sus características, tangible e intangibles satisfacen las necesidades de sus usuarios. (Cantú, 2001)

La calidad ha transitado del control al aseguramiento a la administración, esta se enfocará en más de una función estratégica en vez de una táctica.

### **Perspectiva con base en el juicio**

Walter Shewhart (1931) definió a la calidad como la bondad de un producto “elevarse o extenderse más allá de los límites ordinarios”, la calidad se puede reconocer de una forma absoluta y universal.

### **Perspectiva con base en el producto**

Es una función de una variable medible, específica y que las diferencias en la calidad reflejan diferencias en la calidad de algún atributo del producto.

### **Perspectiva con base en el usuario**

Se basa en la suposición de que la calidad se determina de acuerdo con las necesidades que el cliente quiere: la calidad se define como la adecuación al uso, o cuán bien se desempeña la función del producto.

### **Perspectiva con base en el valor**

La relación de la utilidad o satisfacción con el precio. Un producto de calidad es aquel que es tan útil como los productos con los cuales compete y se venden a menor precio; o bien aquel que ofrece mayor utilidad o satisfacción a un precio comparable.

### **Perspectiva con base en la manufactura**

Es el resultado deseado de la práctica de ingeniería con la manufactura o la conformidad de las especificaciones; las especificaciones son objetivos que determinan los diseñadores de productos y servicios. (Lindsay, 2008, 7ma edición)

## **ISO 9001-2015 Sistema de Gestión de Calidad**

Esta norma describe los conceptos y principios fundamentales que aplican a las normas de la gestión de la calidad. Detalla los requisitos para los sistemas de gestión de calidad, aplicables a toda la organización que necesite demostrar su capacidad para proveer productos que cumplan los requerimientos de los clientes y los aspectos reglamentarios aplicables. El objetivo básico es aumentar la satisfacción del consumidor. (Gutierrez, 2010 Tercera edición)

La ISO 9001:2015 enfrente cambios es su estructura para un mejor alto nivel, la integración entre los diferentes Sistemas de Gestión de Calidad ISO se verá favorecida, logrando que los tiempos y recursos invertidos en su gestión se reduzca a niveles considerables.

Esta estructura de la nueva versión ISO incluye diez requisitos:

1. Alcance
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

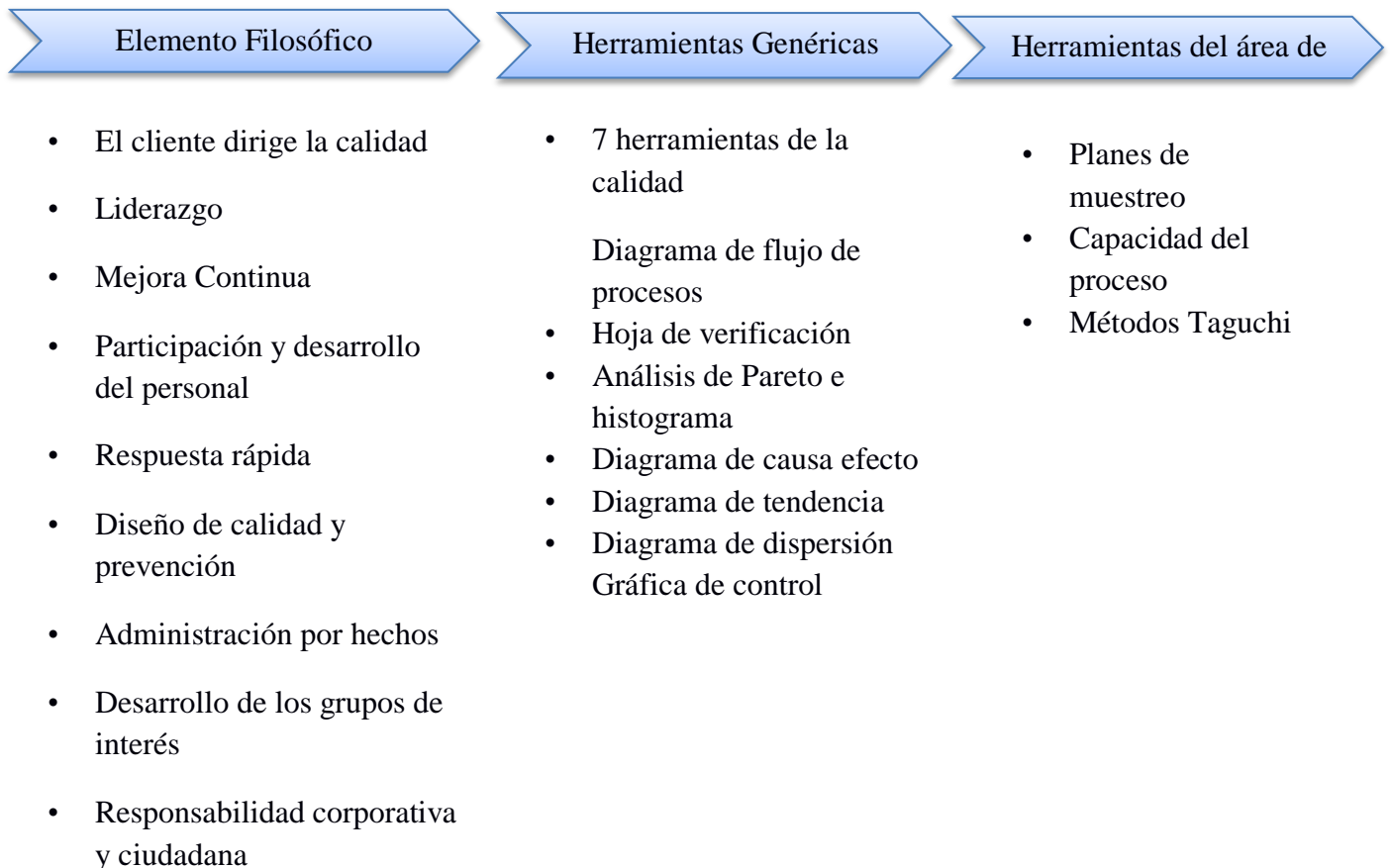
Los principios de la gestión de calidad están descritos en la norma ISO 9001: 2015

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en la evidencia
- Gestión de las relaciones (Lizarzaburu, 2015)

## Gestión de la Calidad Total

Según el Report of the Total Quality Leadership Steering Committee and Working Council (Evans, 1992) “Es un sistema de dirección enfocado en las personas que buscan continuar con el incremento de la satisfacción del consumidor a un coste real. Es un enfoque sistémico y una parte integral de la estrategia de alto nivel; trabaja horizontalmente cruzando funciones y departamentos que implica a todos los empleados desde la cima de la base, y se extiende hacia atrás y hacia delante para incluir en la cadena de proveedores y la cadena de clientes”.

Según la British Standards Institution en su norma BS4778 DE 1991 “Una filosofía de dirección que afecta a todas las actividades, la cual permite satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y la comunidad y lograr los objetivos de la organización de manera más eficiente, a través de la maximización del potencial de todos los empleados en un camino continuo hacia la mejora”



La gestión de la calidad está orientada hacia el propio cliente, el que determina el grado de calidad que precisa. Escuchar, entender y asimilar la voz del cliente, es el método más eficiente y útil para satisfacer de forma plena sus necesidades.

Se puede establecer un enfoque de la calidad desde diferentes puntos de vista.

- Calidad del cliente: representa la calidad que desea para satisfacer sus necesidades y está relacionada con las diferentes características que aportan calidad al producto.
- Calidad de diseño o programada: es la calidad que la empresa diseña, planifica y desea producir para responder a las necesidades del cliente.
- Calidad realizada o de producción: es el grado de cumplimiento de las características de un producto o servicio de calidad y de las especificaciones del diseño.

Tiene como objetivo conseguir plenamente la calidad expresada por los clientes, para ello ha de procurar que los dos círculos que dependen de la empresa y que representan la calidad de producción y la calidad de diseño coincidan al máximo hacia el que determine la calidad necesaria por el cliente. (Vértice, 2010)

**Gráfico 10. Diagrama de las tres calidades**



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Rocío Cocha

Determina y aplica la política de calidad, el autor Juran prefiere desarrollar a través de tres fases de su trilogía: planificación, control y mejora de la calidad.

- La planificación de la calidad: constituye el proceso de definición de las políticas de calidad, generación de los objetivos y establecimiento de las estrategias. Determinar cuáles son las necesidades y quienes son los clientes, para poder desarrollar los productos requeridos.
- El control de la calidad: abarca las técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas en la verificación del proceso a través del cual se puede medir la calidad real, compararla con las normas y actuar sobre la diferencia.

- La mejora de la calidad: supone la creación organizada de un cambio ventajoso, es un proceso planificado de búsqueda del perfeccionamiento y de la excelencia. (Álvarez, 2015)

10 generaciones de la Gestión de la Calidad se pueden agrupar en tres enfoques diferentes:

- Enfoque Técnico: es la visión de la calidad, no obstante, dicha perspectiva ha sufrido una transformación, que le ha permitido mantener durante este tiempo. El control de la calidad nace del empuje de las necesidades de estandarización e intercambiabilidad. Este enfoque técnico de calidad sólo tiene en cuenta la perspectiva de quien fabrica el producto, orientada a la mejora de la eficiencia, tanto en la definición de la calidad como en la conformación del sistema para su control y gestión. Las necesidades y expectativas de los clientes, así como las dimensiones humana y cultural de la organización, desempeñan aquí un papel secundario pese a que desde Juran hasta Ishikawa todos los autores de referencia hablan de satisfacción del cliente.
- Enfoque Humano: el factor humano es un pilar para convertir a los trabajadores en el eje de proceso de gestión y mejora, actuando en su forma de pensar, incrementando su participación en la resolución de problemas.
- Enfoque Estratégico: este enfoque tiene una preocupación por la obsesión de la eficiencia, de modo que la mejora en la eficiencia interna no precisa sacrificar la satisfacción del cliente. Se precisa ahora un concepto de calidad multidimensional y dinámica. Multidimensional porque múltiples son las necesidades y expectativas a satisfacer, y dinámico porque ambas están en continua evolución. (César, Cruz, & González, 2006)

## Aseguramiento de la Calidad

Nació de un enfoque técnico, objetivo y multidisciplinario que aplica cubrir la totalidad de la organización, representando un mayor alcance a los sistemas precedentes que enlaza diferentes funciones.

Se fundamenta en el énfasis del diseño, y aparecen nuevas herramientas para contribuir en el proceso de manufactura, coordinar esfuerzo entre las áreas de producción, y diseño del producto, ingeniería de proceso, abastecimiento. Para Juran consistía “adecuar las características de un producto al uso que le va a dar el consumidor” (Aldana de Vega, et al. 2011)

## Diferenciación

**Tabla 3 Diferenciación**

<b>DIFERENCIAS</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	<b>GESTION DE CALIDAD TOTAL</b>
<b>FILOSOFICAS</b>	Clasificación de los productos de calidad despues de su fabricación	Incorporacion de la Calidad al producto de forma planificada, desde la fase de desarrollo a la entrega	Forma de dirigir la organización para, con la colaboración de los empleados, mejora la calidad de sus productos, de sus actividades y de sus objetivos
<b>OBJETIVOS</b>	Detención de errores	Cumplir normas y especificaciones, y presentar prueba de ello en dosumentos escritos	La mejora continua de la satisfacción de los clientes



			internos y externos
<b>ALCANCE</b>	Relacionado con el producto	Limitado al proceso de producción de un producto, junto con los procesos soporte, en tanto a que tienen relación directa con el producto final	Principios de la gestión por procesos entendiendo como tal todo lo que se hace en una organización
<b>REFERENCIAS</b>	Especificaciones del producto	Norma ISO 9000, en el manual de Calidad derivado de esta, y en los procedimientos escritos	Expectativas de los clientes, voz de los empleados, planificación estratégica, gestión por procesos, resultados empresariales

**Fuente:** (Cervera, 2013)

### **Caracterización**

Desde una perspectiva investigativa la caracterización es una fase descriptiva con fines de identificación, entre otros aspectos, de los componentes, acontecimientos, procesos y contexto de una experiencia, un hecho o un proceso. La caracterización es un tipo de descripción cualitativa que puede recurrir a datos, con el fin de profundizar la investigación. La actividad de caracterizar parte de un trabajo de indagación documental del pasado y del presente. (Sánchez P. A., 2010)

Es identificar los elementos y significado de los mismos. Constituye que se garantice la representatividad de las áreas de resultados, posteriormente la caracterización constituye la vía para familiarizarse con la actividad esencial de la organización y tener una idea inicial de donde debe apuntar la gestión de sus procesos. (Ortiz & Arciniegas, 2016)

### **Pymes**

Son empresas que emplean de 1 hasta 9 trabajadores y su volumen de ventas anual menor a los \$100.000 dólares según el Instituto Nacional de Estadística y Censos las empresas pymes en el año 2013 cuenta con un total de 688153 trabajadores.

### **Pequeñas**

Es la empresa que emplea de 10 a 49 trabajadores, su volumen de venta anual es entre los \$100.001 a los \$1.000.000 el Instituto Nacional de Estadística y Censos arroja una información de las empresas pequeñas en el Ecuador que los ingresos anuales es de \$18.009.068, y que brindar trabajo a 546.162 empleados.

### **Mediana Tipo A**

Son empresas que emplean de 59 a 99 trabajadores su volumen de venta anual es de \$1.000.001 a 2.000.000 según el Instituto Nacional de Estadística y Censos estas empresas tienen un ingreso de \$9.436.771 y brinda empleo a 219411 trabajadores.

### **Mediana Tipo B**

Estas empresas emplean de 100 a 199 trabajadores su volumen de venta anual que estas empresas tienen es de \$2.000.001 a \$5.000.000, con la información que arroja el Instituto Nacional de Estadística y Censos estas empresas medianas tipo B tienen un ingresos de \$14.654.007, brindando empleo a 287179 trabajadores. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

## **CAPITULO IV**

### **4. METODOLOGÍA**

La presente investigación se desarrolla en procesos exploratorios, lógicos y sistematizados para un adecuado estudio, aplicando todas las herramientas impartidas en el aula de clases para un desempeño adecuado y poder contribuir a nuestra sociedad.

#### **4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.1.1. Enfoque Cualitativo**

Se basa en la recolección de datos no numéricos, nuestra investigación desea definir la caracterización de cada universidad al momento de plantear sus emprendimientos, para describir el impacto en el campo social. (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2010)

#### **4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **4.2.1. Descriptiva**

Este tipo de investigación permitirá analizar rasgos o características del objeto a investigar, es conocida también como estadística debido a que se describirá los datos y tendencias que tendrán un impacto en la aplicación de la realidad. (Robles & Romero, 2010 primera edición).

Además, este tipo de investigación comprenderá una mayor descripción de recolección de datos que se procederá a interpretar, para un mejor entendimiento de los resultados a obtener.

### **4.3. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.3.1. Investigación Bibliográfica – Documental**

Esta modalidad de investigación se refiere a la búsqueda de fuentes en documentos, es decir, todos los escritos en los que se pueda encontrar información acerca del estudio, como revistas, libros, informes, proyectos, artículos científicos, entre otros que se relacionen con el mismo. (Zea, 2002)

La investigación bibliográfica-documental se utilizó a fin de revisar y recolectar información de libros de diferentes autores, revistas científicas etc. Ubicados en bibliotecas de la institución, la información recolectada es referente al tema de investigación, permitiendo así tener mayor información, conocimiento y comprensión sobre la naturaleza del objeto en estudio. (Chávez, 2014)

#### **4.3.2. Investigación de Campo**

Esta otra modalidad de investigación permite recoger y obtener datos e información en el origen donde ocurren los hechos, es decir directamente con los involucrados sin realizar ninguna manipulación de la información. Esta investigación se desenvuelve en el lugar de los hechos, es decir que para la recolección de los datos se acudirá al entorno y se tendrá contacto con los sujetos a investigar. (Mendéz Rodríguez, 2008)

#### **4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **4.4.1. Población**

Conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. (Arias, 2012 Sexta edición)

Para la presente investigación se tomará como población las empresas carroceras del Ecuador de las cuales son 57 carroceras a nivel nacional, de esta población el objeto de estudio será 20 empresas carroceras que están asociadas a la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías- CANFAC.

##### **4.4.2. Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo finito que se extrae de la población accesible. En este sentido, una muestra representativa es aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población. (Arias, 2012 Sexta edición)

Al ser la población a estudiar muy pequeña se tomará la población como muestra, es decir las 20 empresas carroceras asociadas a la CANFAC será la muestra que se va utilizar como objeto de estudio.

#### 4.4.3. Alfa de Cronbach

##### Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	17	85,0
Excluido <sup>a</sup>	3	15,0
Total	20	100,0

**Tabla 4 Alfa de cronbach**

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,882	7

De acuerdo a los resultados obtenidos de esta esta investigación, da como resultado el alfa de cronbach con ,882 esto quiere decir que este dato obtenido de estas encuestas realizado es bueno, y esta indagación que se realizó con este instrumento que es la encuesta es confiable.

## **CAPITULO V**

### **5. RESULTADOS**

#### **5.1. Técnicas e instrumentos de recolección**

Se empleará el instrumento del cuestionario proveniente de la encuesta, entendiendo como tal “un conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho” (Arratia, González, Pérez, & Angel, 2012).

Es decir, el cuestionario es la serie de preguntas que el investigador utilizara para la obtención de información de las personas encuestadas.

En la presente investigación se utilizó la encuesta que constó de 26 preguntas. Las preguntas realizadas fueron de respuesta abierta, cerrada y respuesta múltiple; esta estuvo dirigida al mercado meta que analizamos.



### 5.1.1. Interpretación de Resultados

#### 1. ¿La empresa aplica gestión por proceso?

**Tabla 5 Gestión por procesos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	18	90,0	100,0	100,0
Perdidos Sistema	2	10,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

#### **Análisis e Interpretación:**

La información generada por las empresas carroceras que conforman la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC) arrojan que 18 empresas cuentan con una Gestión por Procesos, esto representa al 90%; sin embargo 2 de estas empresas no brindaron la información correspondiente el cual es un 10%. La gestión por procesos, ayuda a las empresas a identificar sus indicadores para poder evaluar el rendimiento de las diversas actividades que se producen, su importancia radica en que los resultados se alcanzan con más eficiencia cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. (Aurora & Gabriel, 2014)

**2. ¿Si la pregunta anterior es positiva la gestión por procesos es determinada en su empresa cómo?**

**Tabla 6 Gestión en la empresa**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	buena	3	15,0	16,7	16,7
	muy buena	13	65,0	72,2	88,9
	excelente	2	10,0	11,1	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

De acuerdo a la investigación realizada a las empresas carroceras, 13 empresas determinan a la gestión por procesos como muy buena, esto equivale al 65%. Con los datos que pudimos recolectar se observa que la gestión por procesos en el ámbito laboral aporta una visión y herramientas con las que ayudan al mejoramiento de del flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptar a las necesidades del cliente.

### 3. ¿La empresa lleva registros de indicadores de gestión?

**Tabla 7 Registros**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	18	90,0	100,0	100,0
Perdidos Sistema	2	10,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

#### **Análisis e Interpretación:**

Es importante que las organizaciones lleven un **registro de indicadores** de gestión, esto nos garantiza contar con información constante, real y precisa sobre aspectos como: efectividad, eficiencia, eficacia, productividad y calidad; con estos aspectos podemos medir el desempeño de una organización, interpretar en un momento dado las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para construir el mejoramiento de las organizaciones. (Mora García, 2016), Con esto se puede evidenciar que según los datos encontrados por las empresas a quienes se realizó la encuesta 18 de estas empresas indicaron que, si llevan registros de indicadores de gestión, esto representa al 90%, mientras que 10% no respondieron a esta pregunta esto representa a 2 de las empresas que no brindaron la información.

**4. ¿Si la respuesta anterior es positiva estos indicadores muestran una gestión?**

**Tabla 8 Gestión de indicadores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	regular	1	5,0	5,6	5,6
	buena	5	25,0	27,8	33,3
	muy buena	7	35,0	38,9	72,2
	excelente	5	25,0	27,8	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

La información que se recolecto de las 20 empresas encuestas, 18 reafirman que si llevan registros de indicadores, de acuerdo a esto las empresas carroceras manifestaron; 7 de estas empresas indicaron que su registro de indicadores es muy buena, que representa a un 35% de los encuestados; mientras que las otras 5 empresas encuestadas indicaron que su manejo con los registros de sus indicadores es buena, esto representa al 25% de los encuestados; las otras 5 empresas indicaron que su registro de indicadores de gestión es excelente que representa a un 25 % de los encuestados; mientras que 1 empresa de las encuestas indico que su s registros de indicadores de gestión es regular, esto representa a un 5 % de los encuestados.

5. ¿La planificación de las operaciones que realiza su empresa es?

**Tabla 9 Planificación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	regular	1	5,0	5,6	5,6
	buena	5	25,0	27,8	33,3
	muy buena	6	30,0	33,3	66,7
	excelente	6	30,0	33,3	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La planificación de las operaciones que realizan las empresas carroceras es primordial para el mejoramiento de sus objetivos, hace referencia a todos los procedimientos y acciones que ayudan a que la empresa cumpla su finalidad principal y logre los resultados esperados. “Es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en todas las organizaciones” (Anaya Tejero, 2016), es por ello que 6 de las empresas encuestadas indicaron que su planificación es excelente, esto representa al 30% de los encuestados; mientras que 6 de las encuestadas indicaron que la planificación que realizan en su empresa es muy buena, esto representa al 30% de las encuestadas; 5 de las empresas encuestadas indicaron que su planificación es buena, esto representa al 25% de las empresas encuestadas; y la una empresa encuestada indico que su planificación es regular, esto representa al 5% de las empresas carroceras encuestadas.

**6. ¿El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son?**

**Tabla 10 Productos No Conformes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	regular	1	5,0	5,6	5,6
	Buena	5	25,0	27,8	33,3
	muy buena	8	40,0	44,4	77,8
	excelente	4	20,0	22,2	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

Las empresas carroceras cuentan con un tratamiento para los productos no conformes, las organizaciones deben asegurarse, identificar que sus productos sean aptos para su utilización es por eso que las empresas encuestadas indicaron que el tratamiento que le da a los productos no conformes son muy buenos, esto representa al 40% de los encuestados; 5 de las empresas encuestadas indicaron que el tratamiento que da a los productos no conformes son buenos, esto representa al 25% de los encuestados; mientras que 4 de las empresas encuestadas indicaron que su tratamiento a sus productos no conformes son excelente, esto equivale al 20% de las empresas encuestadas; una empresa de las que se realizó la encuesta indico que el tratamiento que le da a los productos no conformes es de una forma regular, este resultado nos muestra un porcentaje del 5% de los encuestados.

**7. ¿Qué tipo de tratamiento se le da a los productos NO CONFORMES?**

**Tabla 11 Tratamiento productos no conformes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no utiliza	4	20,0	22,2	22,2
acciones correctivas	5	25,0	27,8	50,0
Devolución	3	15,0	16,7	66,7
Reproceso	6	30,0	33,3	100,0
Total	18	90,0	100,0	
Perdidos Sistema	2	10,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha



### **Análisis e Interpretación:**

Es importante determinar el tratamiento de los productos no conformes que las empresas carroceras le facilitan, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras: Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada, autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente y tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto. Un producto no conforme es todo aquel que no cumple con algún requisitos determinado por el sistema de gestión de calidad (González López & Martínez Senra, 2014); es por eso que se realizó una investigación para indicar como es el tratamiento que le da a dicho producto; de las empresas que se realizó las encuestas, 6 de ellas indico que el tratamiento que se le da a los productos no conformes se lo realiza con el reproceso, esto representa al 30% de los encuestados; mientras 5 de las empresas encuestas realizan acciones correctivas para los productos no conformes, esto representa el 25% de los encuestados; 4 de estas empresas encuestadas indicaron que no utilizan tratamiento para los productos no conformes, el cual representa el 20% de los encuestados; las 5 empresas encuestadas indicaron que el tratamiento de los productos no conformes se lo realizan mediante la devolución, el cual representa al 15% de las empresas encuestadas.

**8. ¿El nivel de satisfacción de los clientes respecto a su producto es?**

**Tabla 12 Satisfacción clientes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	1	5,0	5,6	5,6
	muy buena	9	45,0	50,0	55,6
	excelente	8	40,0	44,4	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

La satisfacción es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes. Por ello, el objetivo de mantener "satisfecho a cada cliente" ha traspasado las fronteras para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (Navarro Aceña, 2016); La satisfacción del producto que estas empresas ofrecen a 9 de las empresas carroceras encuestadas es muy buena, esto representa al 45% de los encuestados; 8 de estas empresas encuestadas indicaron que la satisfacción de sus clientes por el producto que ellos ofertan es excelente, esto representa al 40% de las empresas encuestadas; y una de las empresas que se realizó la encuesta nos indicó que la satisfacción de sus clientes por el producto que ofrecen es buena, el cual representa al 5% del total de empresas encuestadas; mientras que 2 de las empresas que se quiso realizar la encuesta no se tuvo la información requerida, el cual esto representa al 10%.

**9. ¿La empresa cumple con las auditorías internas de manera?**

**Tabla 13 Auditorías internas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	regular	1	5,0	5,9	5,9
	buena	5	25,0	29,4	35,3
	muy buena	7	35,0	41,2	76,5
	excelente	4	20,0	23,5	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

Las empresas deben cumplir con las auditorías internas, estas auditorías deben ser planificadas de una forma periódica y ser solicitadas por la alta dirección, para un mejor resultado (Emprende Pyme, 2016); por lo cual dichas empresas encuestadas 7 de estas indicaron que la auditoria que ellos realizan es muy buena, esto representa al 35% de los encuestadas; 5 de estas empresas indicaron que las auditorías internas la realizan de una manera buena, esto representa al 25% de las encuestadas; 4 de ellas manifestaron que las auditorias lo realizan de una manera excelente, esto representa al 20% de las empresas que se realizó la encuesta; mientras que una empresa de las encuestadas indicó que las auditorías que ellos realizan es de una manera regular, esto representa al 5% de las empresas que se encuestó, por dicha información que recolectamos las auditorias inter son importantes para llevar un mejor resultado y obtener mayor información sobre el Sistema de Gestión de Calidad que la empresa debe manejar.

**10. ¿Cuál es el mercado objetivo?**

**Tabla 14 Mercado objetivo**

<b>Sierra</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sierra	13	65,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	7	35,0		
Total		20	100,0		

<b>Costa</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Costa	13	65,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	7	35,0		
Total		20	100,0		

<b>Oriente</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Oriente	5	25,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	15	75,0		
Total		20	100,0		

<b>Amazonía</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Amazonía	2	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	18	90,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

El mercado objetivo es un grupo específico de personas que has decidido hacerlas parte de tu base de clientes. Estas proyecciones se basan en estudios demográficos e investigaciones de mercado realizados con diversos grupos de muestra (Reece, Tasner, Davila, & Shelton, 2013); la información recolectada sobre el mercado objetivo de estas empresas carroceras nos arrojan, que de las 20 empresas a quienes se realizó la encuesta 13 de estas respondieron que su mercado objetivo está distribuido a la región Sierra y Costa, el cual representa a un 65% de las empresas a quienes se realizó la encuesta, 5 de estas indicaron que su mercado objetivo también se encuentra en la región del Oriente, esto representa a un 25% de las encuestadas, mientras que 2 de las 20 empresas encuestadas su mercado objetivo se encuentra en la región Amazónica, este valor representa al 10% de las empresas encuestadas. El mercado objetivo de estas empresas carroceras se encuentra su mercado objetivo potencial en la región Sierra y Costa del país.

**11. ¿Cuántas unidades produce mensualmente bus interprovincial?**

**Tabla 15 Unidades producidas**

<b>Bus interprovincial</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	2	10,0	18,2	18,2
	2 unidades	2	10,0	18,2	36,4
	3 unidades	2	10,0	18,2	54,5
	4 unidades	1	5,0	9,1	63,6
	5 unidades	1	5,0	9,1	72,7
	7 unidades	1	5,0	9,1	81,8
	8 unidades	2	10,0	18,2	100,0
	Total	11	55,0	100,0	
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		

<b>Bus intraprovincial</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	6	30,0	75,0	75,0
	2 unidades	1	5,0	12,5	87,5
	4 unidades	1	5,0	12,5	100,0
	Total	8	40,0	100,0	
Perdidos	Sistema	12	60,0		
Total		20	100,0		

<b>Bus urbano</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	3	15,0	21,4	21,4
	2 unidades	1	5,0	7,1	28,6
	3 unidades	3	15,0	21,4	50,0
	4 unidades	3	15,0	21,4	71,4
	5 unidades	2	10,0	14,3	85,7
	6 unidades	1	5,0	7,1	92,9
	10 unidades	1	5,0	7,1	100,0
	Total	14	70,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	30,0		
Total		20	100,0		



<b>Bus escolar</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	3	15,0	60,0	60,0
	2 unidades	1	5,0	20,0	80,0
	8 unidades	1	5,0	20,0	100,0
	Total	5	25,0	100,0	
Perdidos	Sistema	15	75,0		
Total		20	100,0		

<b>Bus Escolar</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	2	10,0	66,7	66,7
	3 unidades	1	5,0	33,3	100,0
	Total	3	15,0	100,0	
Perdidos	Sistema	17	85,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

Según la información que se realizó a las 20 empresas carroceras, se logró recolectar la información de 18 empresas que se realizó la encuesta indicaron que la tienen una producción mensual de 123 unidades, las cuales se dividen en 44 buses interprovinciales, esto representa al 36% de las empresas encuestadas; 12 buses intraprovinciales, representa al 10% de las encuestadas; 49 unidades de buses urbanos, representa el 39% de las empresas a quienes se realizó la encuesta; 13 unidades de bus escolar, representa el 11% de las empresas encuestadas y 5 unidades de bus turismo, representa el 4% de lo encuestado; lo cual concluimos que existe mayor producción de unidades de bus urbano.

## 12. ¿La empresa dispone de un departamento de control de calidad?

**Tabla 16 Dpto. de Calidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	14	70,0	82,4	82,4
no	3	15,0	17,6	100,0
Total	17	85,0	100,0	
Perdidos Sistema	3	15,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

El Departamento de Calidad es el área que se ocupa de asegurar el cumplimiento de la política de la empresa en este campo. Es decir, verifica que los objetivos que se han planteado en las etapas previas se cumplan dentro de los plazos previstos y con los recursos que han sido asignados (Baird, 2015); según los resultados hallados de las 20 empresas encuestadas que representa el 100%, 14 de las encuestadas indicaron que su empresa si cuenta con un departamento de control de calidad, que corresponde al 70% de las empresas encuestadas; 3 de esta indicaron que no disponen de un departamento de control de calidad esto representa al 15 % de las encuestadas; mientras que 3 de estas empresas no respondieron a esta pregunta. Por tal razón podríamos indicar que el 70% cumple con un control de calidad para el mejoramiento de sus productos.

### 13. ¿Usted realiza programas de mejora continua?

**Tabla 17 Mejora continua**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	85,0	94,4	94,4
	No	1	5,0	5,6	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

#### **Análisis e Interpretación:**

La información proporcionada por las empresas indicó que los programas de mejora continua son primordial para los procesos diarios que las organizaciones, debe ser el objetivo permanente de la organización. Para ello se utiliza un ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar), el cual se basa en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad. Ésta es una de las bases que inspiran la filosofía de la gestión excelente, siendo esto un aspecto fundamental para su desarrollo (Gil Mendoza, 2017); por lo cual debido a la investigación que se realizó de las 20 empresas encuestadas, 17 de estas empresas carroceras realizan programas sobre la mejora continua, esto representa al 85% de las encuestadas; mientras que una de estas empresas a quienes se realizó la encuesta no cuenta con un programa de mejora continua, esto representa al 5% de las empresas encuestadas; por otro lado las otras dos empresas no brindaron la información requerida.

#### 14. ¿La empresa cuenta con la certificación ISO o certificación OAE?

**Tabla 18 Certificación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	17	85,0	94,4	94,4
no	1	5,0	5,6	100,0
Total	18	90,0	100,0	
Perdidos Sistema	2	10,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

#### **Análisis e Interpretación:**

ISO 9001 es una norma de sistemas de gestión de la calidad (SGC) que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una organización debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar sus productos y servicios (Kosutic, 2017); la información recolectada por las 20 empresas encuestadas manifestaron que 17 de estas carrocerías si cuentan con la certificación ISO, esto representa al 85% de las empresas que se realizaron la encuesta, una de ellas no respondió a la pregunta por tal razón no cuenta con certificación ISO, lo cual representa al 5% de las encuestadas; mientras que dos empresas no brindaron información. Se llega a la conclusión de que la certificación ISO es importante y fundamental para las empresas.

**15. ¿Considera usted que los sistemas de gestión de calidad mejorarían la productividad de su empresa de forma?**

**Tabla 19 Sistema de Gestión de Calidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	2	10,0	11,1	11,1
	muy buena	3	15,0	16,7	27,8
	excelente	13	65,0	72,2	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Encuesta:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

La información obtenida que se realizó indican que de las 20 empresas encuestadas que es 100%; 2 de ellas indicaron que el sistema de gestión de calidad es buena para mejorar la productividad en la empresa, esto representa al 10%; 3 de ellas indicaron que el sistema de gestión de calidad es muy buena para mejorar la productividad en la empresa, esto representa al 15%; 13 de ellas indicaron que el sistema de gestión de calidad es excelente para mejorar la productividad en la empresa, esto representa al 65%. De tal manera que podemos concluir que el sistema de gestión de la calidad es proporcionar a la organización la satisfacción al cliente y a la vez una confianza externa sobre su capacidad para prestar un servicio o producto, que satisfaga los requisitos y objetivos que se establece. (Pérez Fernández, 2010)

**16. ¿En qué año inicio sus actividades?**

**Tabla 20 Año de inicio de actividades**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1964	1	5,0	5,6	5,6
	1967	2	10,0	11,1	16,7
	1976	1	5,0	5,6	22,2
	1978	1	5,0	5,6	27,8
	1989	2	10,0	11,1	38,9
	1991	1	5,0	5,6	44,4
	1995	1	5,0	5,6	50,0
	1998	2	10,0	11,1	61,1
	2000	2	10,0	11,1	72,2
	2002	1	5,0	5,6	77,8
	2003	1	5,0	5,6	83,3
	2004	1	5,0	5,6	88,9
	2006	1	5,0	5,6	94,4
	2008	1	5,0	5,6	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborador por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

La información recolectada de las 20 empresas encuestadas se puede observar que una de las empresas carroceras pioneras inicio sus actividades carroceras en el año de 1964, después de dos años inician sus actividades 2 empresas en el año de 1967, para el año 1970 iniciaron sus actividades 2 empresas, para el año 1980 iniciaron sus actividades 1 empresa, en el año 1990 iniciaron sus actividades 4 empresas, entre el año 2000 al 2008 iniciaron sus actividades 7 empresas que se constituyeron para brindar un servicio y un producto de calidad en la construcción de carrocerías.



**17. ¿Cuántas personas laboran en su empresa?**

**Tabla 21 Personal**

<b>Año 2016</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	101-200	2	10,0	11,8	11,8
	50-100	4	20,0	23,5	35,3
	10-49	9	45,0	52,9	88,2
	1-9	2	10,0	11,8	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		
<b>Año 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	101-200	3	15,0	16,7	16,7
	50-100	4	20,0	22,2	38,9
	10-49	11	55,0	61,1	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

Las organizaciones necesitan de un personal capacitado y conocimientos para liderar un cargo, el manejo de personal es lo más importante en una empresa, o sea que define el éxito que pueda llegar a tener una empresa, ya que si el personal tiene la motivación necesaria, esto llevará a efectuar un trabajo más eficaz (Capmaña & Fernandez, 2014); por lo cual de acuerdo con la información proporcionada por las empresas a quienes se realizó la encuesta indicaron según estos resultados obtenidos que en el año 2016, 9 de las empresas encuestadas laboraban entre 10 a 49 empleados, lo cual representa al 45% y estas empresas pertenecen a las pequeñas; 4 de las empresas encuestadas indico que su personal está entre 50 a 100 trabajadores, esto representa al 20% y pertenecen a las empresas medianas tipo A; 2 de las empresas encuestadas indico que su personal está entre 1 a 9 trabajadores, esto representa al 10% y pertenecen a la PYMES; las otras 2 de las empresas encuestadas indico que su personal está entre 101 a 200 trabajadores, esto representa al 20% y pertenecen a las empresas medianas tipo B. En cambio para el año 2017 estos resultados han variado, , 11 de las empresas encuestadas laboraban entre 10 a 49 empleados, lo cual representa al 55% y pertenecen a las pequeñas empresas; 4 de las empresas encuestadas indico que su personal está entre 50 a 100 trabajadores, esto representa al 20% y pertenecen a las empresas medianas tipo A; 3 de las empresas encuestadas indico que su personal está entre 101 a 200 trabajadores, esto representa al 10% de los encuestados y pertenecen y pertenecen a las empresas medianas tipo B; en conclusión a los resultados obtenidos, hay un crecimiento del 5% con respecto al personal que se encuentra de 10 a 49 trabajadores en los año 2016 y 2017.

**18. ¿Cuántos hombres y mujeres laboran en su empresa?**

**Tabla 22 Hombres y Mujeres**

<b>Hombres año 2016</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	120	1	5,0	5,9	5,9
	65	1	5,0	5,9	11,8
	4	1	5,0	5,9	17,6
	11	2	10,0	11,8	29,4
	15	1	5,0	5,9	35,3
	143	1	5,0	5,9	41,2
	18	1	5,0	5,9	47,1
	25	1	5,0	5,9	52,9
	60	1	5,0	5,9	58,8
	12	2	10,0	11,8	70,6
	35	1	5,0	5,9	76,5
	30	2	10,0	11,8	88,2
	89	1	5,0	5,9	94,1
	225	1	5,0	5,9	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		

<b>hombres año 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	120	1	5,0	5,6	5,6
	75	1	5,0	5,6	11,1
	11	1	5,0	5,6	16,7
	55	1	5,0	5,6	22,2
	30	1	5,0	5,6	27,8
	19	1	5,0	5,6	33,3
	16	1	5,0	5,6	38,9
	45	1	5,0	5,6	44,4
	137	1	5,0	5,6	50,0
	12	1	5,0	5,6	55,6
	27	2	10,0	11,1	66,7
	60	1	5,0	5,6	72,2
	15	2	10,0	11,1	83,3
	37	1	5,0	5,6	88,9
	35	1	5,0	5,6	94,4
	95	1	5,0	5,6	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

<b>Mujeres 2016</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6	1	5,0	5,9	5,9
	3	1	5,0	5,9	11,8
	2	4	20,0	23,5	35,3
	1	4	20,0	23,5	58,8
	7	1	5,0	5,9	64,7
	17	2	10,0	11,8	76,5
	4	2	10,0	11,8	88,2
	8	2	10,0	11,8	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		

<b>Mujeres 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	17	3	15,0	16,7	16,7
	6	1	5,0	5,6	22,2
	3	3	15,0	16,7	38,9
	2	3	15,0	16,7	55,6
	1	1	5,0	5,6	61,1
	5	2	10,0	11,1	72,2
	13	1	5,0	5,6	77,8
	4	1	5,0	5,6	83,3
	8	2	10,0	11,1	94,4
	7	1	5,0	5,6	100,0
	Total	18	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	10,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La fuerza laboral hoy en día es un pilar fundamental para las organizaciones, por dicha razón se recolectó información tanto del año 2016 y el año 2017, estos resultados permitieron conocer que las empresas a quienes se realizó la encuesta cuenta con 705 hombres, que representa al 89% de las empresa encuestadas; y un total de 86 mujeres que representa al 11% de las encuestadas, esto representa al año 2016; mientras que para el año 2017 su fuerza laboral fue de 811 hombres esto representa al 90%; y un total de 91 mujeres que representa al 10% de las empresas carroceras encuestadas. En conclusión existió un incremento en la fuerza laboral en el año 2017

**19. ¿Cuál es el promedio de ventas anuales?**

**Tabla 23 Ventas**

Ventas anuales año 2016		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	400000	1	5,0	9,1	9,1
	100000	1	5,0	9,1	18,2
	600000	1	5,0	9,1	27,3
	700000	1	5,0	9,1	36,4
	500000	1	5,0	9,1	45,5
	800000	1	5,0	9,1	54,5
	5718295	1	5,0	9,1	63,6
	540000	1	5,0	9,1	72,7
	1200000	1	5,0	9,1	81,8
	467000	1	5,0	9,1	90,9
	2417403	1	5,0	9,1	100,0
	Total	11	55,0	100,0	
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha



Ventas anuales año 2017		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	500000	1	5,0	9,1	9,1
	600000	2	10,0	18,2	27,3
	1080000	1	5,0	9,1	36,4
	800000	1	5,0	9,1	45,5
	700000	1	5,0	9,1	54,5
	1000000	1	5,0	9,1	63,6
	6793820	1	5,0	9,1	72,7
	150000	1	5,0	9,1	81,8
	550000	1	5,0	9,1	90,9
	3157772	1	5,0	9,1	100,0
	Total	11	55,0	100,0	
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La venta de productos o servicios constituye la base de las operaciones de las empresas. A través de estas ventas, las compañías obtienen ingresos. El hecho de ser rentables dependerá de muchos otros factores, como la gestión de costos (Torres Morales, 2014).; de acuerdo a los datos obtenidos mediante la encuesta realizada a las empresas carroceras, se observó los siguientes resultados de sus ventas anuales del año 2016 y del año 2017; para estas 11 empresas que respondieron a esta pregunta, sus ventas anuales del año 2016 está entre los \$13.442.698 dólares esto representa al 55% de las empresas encuestadas, mientras que 9 de las encuestadas no respondieron a la información, esto representa al 45% de las encuestadas; de igual forma para el año 2017 solo respondieron 11 empresas y sus ventas anuales de ese año está en los \$15931192,60 dólares, esto igual representa al 55% de las empresas encuestadas. En conclusión las ventas anuales son mayores en el año 2017, esto representa un crecimiento para sus ventas con referencia al año 2016.

**20. ¿Su empresa exporta productos a otros países; si su respuesta es SI mencione el destino?**

**Tabla 24 Exportación del producto**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	18	90,0	100,0	100,0
Perdidos Sistema	2	10,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

Las exportaciones son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización. Junto con las importaciones, son una herramienta imprescindible de contabilidad nacional (Plich & Longenecker, 2014), los resultados de la información recolectada de las 20 empresas carroceras que representa el 100% de las encuestadas, 18 empresas de las que se les realizó la encuestas indicaron que los productos que ellos fabrican no son exportados a otros países; mientras que 2 de las empresas encuestadas no brindaron la información que se buscaba. Por lo cual los productos que las empresas carroceras realizan no son exportados, estos productos solo distribuyen en Ecuador.

21. ¿Indique cuál es la procedencia de los materiales para la construcción de la carrocería?

**Tabla 25 Procedencia del material**

**Año 2016**

**Año 2017**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos proveedores nacionales	18	90,0	100,0	18	90,0	100,0	100,0
Perdidos Sistemas	2	10,0		2	10,0		
Total	20	100,0		20	100,0		
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos proveedores extranjeros	10	50,0	100,0	10	50,0	100,0	100,0
Perdidos Sistemas	10	50,0		10	50,0		
Total	20	100,0		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

Estos resultados obtenidos por las empresas carroceras sobre la procedencia de sus materiales, indicaron que los materiales que ellos utilizan para la fabricación de las carrocerías son de proveedores nacionales tanto en el año 2016 y el año 2017, lo cual representa al 90% de las 18 empresas encuestadas; mientras que también existen proveedores extranjeros, esto es el 50% de las 10 empresas que se realizó la encuesta. Por lo cual estas empresas utilizan material de proveedores nacionales y ciertas empresas también utilizan material de proveedores extranjeros.

**22. ¿Cuál es el promedio de la remuneración de sus empleados?**

**Tabla 26 Remuneración**

<b>Año 2016</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	de 601 a 999	2	10,0	11,8	11,8
	de 451 a 600	7	35,0	41,2	52,9
	de 385 a 450	8	40,0	47,1	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		
<b>Año 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	de 601 a 999	4	20,0	23,5	23,5
	de 451 a 600	8	40,0	47,1	70,6
	de 385 a 450	5	25,0	29,4	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La remuneración es la retribución de los servicios prestados, lo que determina que su pago tenga lugar con cierta periodicidad (Sánchez, 2015); Los resultados que se obtuvieron permiten conocer un promedio de la remuneración que tiene sus empleados, de acuerdo a lo que se investigó en el año 2016, 2 empresas encuestadas indicaron que su promedio de remuneración está entre los \$601 a 999 dólares que representa al 10% de las empresas encuestadas; 7 empresas indicaron que su promedio de remuneración esta entre \$451 a \$600 dólares, esto representa al 35% de las encuestadas; 8 empresas indicaron que su remuneración promedio está entre los \$385 a \$450 dólares esto representa al 40%, mientras que 3 de las empresas no brindaron la información. Para el año 2017 esta remuneración tuvo un mayor incremento, 4 empresas encuestadas indicaron que su promedio de remuneración está entre los \$601 a 999 dólares que representa al 20%; 8 empresas indicaron que su promedio de remuneración esta entre \$451 a \$600 dólares, esto representa al 40%; 5 empresas indicaron que su remuneración promedio está entre los \$385 a \$450 dólares esto representa al 25%, mientras que 3 de las empresas no brindaron la información.

### 23. ¿La empresa invierte en formación y capacitación para su personal?

**Tabla 27 Inversión capacitación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	16	80,0	94,1	94,1
	No	1	5,0	5,9	100,0
	Total	17	85,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	15,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

#### **Análisis e Interpretación:**

La importancia de la formación o capacitación de personal radica en su objetivo: mejorar los conocimientos y competencias de quienes integran una empresa; porque es a través de las personas, de sus ideas, de sus proyectos, de sus capacidades y de su trabajo, como se desarrollan las organizaciones (Retamal Ramírez, 2016)El personal de una organización debe estar en constante capacitación en diversos temas para su formación profesional y estar actualizado en diferentes ramas, por tal razón las empresas que se realizó la encuesta manifestaron que 16 de las investigadas si realizan formación y capacitación a su personal; mientas que una de ellas indico que no realiza ni invierte para formación y capacitación para su personal y 3 de ellas nos negaron la información.



**24. ¿Qué temas de capacitación ha recibido?**

**Tabla 28 Temas de capacitación**

<b>Año 2016</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sistema de gestión de calidad	8	40,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	12	60,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	procesos de producción	10	50,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	10	50,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	seguridad laboral	12	60,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	8	40,0		
Total		20	100,0		

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	recursos humanos	10	50,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	10	50,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ventas	1	5,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	19	95,0		
Total		20	100,0		

<b>Año 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sistema de gestión de calidad	11	55,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	procesos de producción	11	55,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	seguridad laboral	12	60,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	8	40,0		
Total		20	100,0		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	recursos humanos	7	35,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	13	65,0		
Total		20	100,0		

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido ventas	2	10,0	100,0	100,0
Perdidos Sistema	18	90,0		
Total	20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La información proporcionada por las empresas se obtuvo que los temas que realizan para la capacitación es 8 empresas realizan capacitación sobre el sistema de Gestión de Calidad, 10 empresas realizan temas sobre Procesos de Producción, 12 empresas realizan capacitación sobre Seguridad Laboral, 10 empresas realizan sobre Recursos Humanos y 1 empresa realiza capacitaciones sobre ventas estas capacitaciones pertenecen al año 2016, mientras que para el año 2017 realizaron más capacitaciones, 11 empresas realizan capacitación sobre el sistema de Gestión de Calidad, 11 empresas realizan temas sobre Procesos de Producción, 12 empresas realizan capacitación sobre Seguridad Laboral, 7 empresas realizan sobre Recursos Humanos y 2 empresas realiza capacitaciones sobre ventas.

**25. ¿Cuánto invierte por la formación y capacitación para su personal?**

**Tabla 29 Formación y Capacitación**

Año 2016		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1300	1	5,0	7,7	7,7
	400	2	10,0	15,4	23,1
	1000	1	5,0	7,7	30,8
	1200	1	5,0	7,7	38,5
	10000	1	5,0	7,7	46,2
	100	1	5,0	7,7	53,8
	4320	1	5,0	7,7	61,5
	500	2	10,0	15,4	76,9
	4000	1	5,0	7,7	84,6
	2500	1	5,0	7,7	92,3
	871	1	5,0	7,7	100,0
	Total	13	65,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	35,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

<b>Año 2017</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1200	2	10,0	15,4	15,4
	500	1	5,0	7,7	23,1
	400	1	5,0	7,7	30,8
	5000	1	5,0	7,7	38,5
	3500	1	5,0	7,7	46,2
	20000	1	5,0	7,7	53,8
	100	1	5,0	7,7	61,5
	4800	1	5,0	7,7	69,2
	7000	1	5,0	7,7	76,9
	3000	1	5,0	7,7	84,6
	782.36	1	5,0	7,7	92,3
	1000	1	5,0	7,7	100,0
	Total	13	65,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	35,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

### **Análisis e Interpretación:**

La formación profesional y capacitación dos elementos no deben ser vistas como un lujo, sino como una inversión necesaria y estratégica que sirve para motivar a los empleados y para obtener mejores resultados en el negocio, existen muchas áreas en las que las organizaciones deben invertir para mejorar constantemente, innovar y permanecer vigentes en los mercados (Santana Elizalde, 2016); por lo que se realizó una investigación a las empresas carroceras de la provincia de Tungurahua, los datos obtenidos por las empresas encuestadas, estas organizaciones invierten para la formación y capacitación de su personal \$145.971 este monto de inversión representa al año 2016, mientras que para el año 2017 la inversión que estas empresas es de \$163.682,40. Por lo cual existe un incremento para la inversión de la formación y capacitación de su personal.

**26. ¿Cuánto es el monto de inversión que su empresa necesita anualmente?**

**Tabla 30 Monto de inversión**

Año 2016		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	500000	1	5,0	9,1	9,1
	25000	1	5,0	9,1	18,2
	200000	1	5,0	9,1	27,3
	80000	1	5,0	9,1	36,4
	180000	1	5,0	9,1	45,5
	450000	1	5,0	9,1	54,5
	800000	1	5,0	9,1	63,6
	1200000	1	5,0	9,1	72,7
	1000000	2	10,0	18,2	90,9
	2000	1	5,0	9,1	100,0
	Total	11	55,0	100,0	
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		



Año 2017		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30000	1	5,0	9,1	9,1
	250000	1	5,0	9,1	18,2
	500000	2	10,0	18,2	36,4
	240000	1	5,0	9,1	45,5
	650000	1	5,0	9,1	54,5
	120000	1	5,0	9,1	63,6
	1000000	3	15,0	27,3	90,9
	2500	1	5,0	9,1	100,0
	Total	11	55,0	100,0	
Perdidos	Sistema	9	45,0		
Total		20	100,0		

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Rocío Cocha

**Análisis e Interpretación:**

La inversión es la manera principal para obtener beneficios a corto, largo o mediano plazo. Para ello es necesario invertir un capital determinado en negocios o actividades que permitan al inversor incrementarlo con el paso del tiempo, los resultados que arrojaron esta investigación que se realizó con respecto a la inversión que las empresas necesitan anualmente para producción indican que para el año 2016 se necesitó un monto de inversión de \$5.437.000 y para el año 2017 fue un monte de \$6.372.500; se ve que para el año 2017 hubo un incremento más de 50% en la inversión anual.

## 5.2. Correlación de Variables

**Pregunta 1. La empresa cuenta con una gestión por procesos \*Pregunta 8. El nivel de satisfacción de los clientes respecto a su producto es tabulación cruzada**

	El nivel de satisfacción de los clientes respecto a su producto es			Total
	buena	muy buena	excelente	
La empresa cuenta con si una gestión por procesos	1	9	8	18
Total	1	9	8	18

La Gestión por Procesos es una forma de organización, diferente de la clásica organización funcional, en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización, estas organizaciones cuentan con una excelente y muy buena gestión de procesos frente a la satisfacción de sus clientes: por lo cual con esta gestión el cliente se ha convertido en el centro del negocio y las decisiones claves están basadas en el deseo fundamental de prestarles un mejor servicio y ofrecerles un mejor producto. (Cortés Sánchez, 2017)

**Pregunta 1. La empresa cuenta con una gestión por procesos\* Pregunta 11. Cuántas unidades producen mensualmente bus interprovincial tabulación cruzada**

	Cuántas unidades produce mensualmente bus interprovincial							Total
	1 unida d	2 unida es	3 unida es	4 unida es	5 unida es	7 unida es	8 unida es	
La empresa si cuenta con una gestión por procesos	2	2	2	1	1	1	2	11
Total	2	2	2	1	1	1	2	11

	Cuántas unidades produce mensualmente bus intraprovincial			Total
	1 unidad	2 unidades	4 unidades	
La empresa cuenta con si una gestión por procesos	6	1	1	8
Total	6	1	1	8

	Cuántas unidades produce mensualmente bus urbano							Total
	1 unida d	2 unidade s	3 unidade s	4 unidade s	5 unidade s	6 unidade s	10 unidade s	
La empresa si cuenta con una gestión por procesos	3	1	3	3	2	1	1	14
Total	3	1	3	3	2	1	1	14

	Cuántas unidades produce mensualmente bus escolar			Total
	1 unidad	2 unidades	8 unidades	
La empresa cuenta con si una gestión por procesos	3	1	1	5
Total	3	1	1	5

	Cuántas unidades produce mensualmente bus turismo		Total
	1 unidad	3 unidades	
La empresa cuenta con una si gestión por procesos	2	1	3
Total	2	1	3

La producción de buses en nuestro país es una fuente de ingresos para el desarrollo económico, por ello todas estas empresas cuentan con una gestión, capacidad de producción adecuada, 18 empresas tienen un Sistema de Gestión de Calidad producen 44 unidades interprovinciales mensuales, 12 unidades intraprovinciales mensuales, 49 unidades urbanas mensuales, 13 unidades escolares mensuales, 5 unidades de turismo mensuales. Las organizaciones cuentan con un modelo de Gestión basada en los Procesos, se orienta a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción de las expectativas de sus -clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad y obtener productos de calidad; y a qué hace la empresa para satisfacerlos, en lugar de centrarse en aspectos estructurales como cuál es su cadena de mandos y la función de cada departamento. (Aranda & Herrera Ramírez, 2014)

**Pregunta 15. Considera usted que los sistemas de gestión de calidad mejorarían la productividad de su empresa \* Pregunta 11. Cuántas unidades produce mensualmente bus urbano tabulación cruzada**

	Cuántas unidades produce mensualmente bus urbano							Total
	1 unida d	2 unida d es	3 unida d es	4 unida d es	5 unida d es	6 unida d es	10 unidade s	
Considera usted buena	0	0	0	1	1	0	0	2
que los sistemas muy	1	0	1	0	0	0	1	3
de gestión de buena								
calidad excelente								
mejorarían la te	2	1	2	2	1	1	0	9
productividad de								
su empresa								
Total	3	1	3	3	2	1	1	14

	Cuántas unidades produce mensualmente bus escolar			Total
	1 unidad	2 unidades	8 unidades	
Considera usted que los sistemas buena	0	1	0	1
de gestión de calidad mejorarían muy buena	0	0	1	1
la productividad de su empresa excelente	3	0	0	3
Total	3	1	1	5

	Cuántas unidades produce mensualmente bus turismo		Total
	1 unidad	3 unidades	
Considera usted que los buena	1	0	1
sistemas de gestión de muy buena	0	1	1
calidad mejorarían la excelente	1	0	1
productividad de su empresa			
Total	2	1	3

La productividad es resultado de las acciones que se deben llevar a término para conseguir los objetivos de la empresa y un buen clima laboral, teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos, esto conlleva a que se considere importante el Sistema de gestión de calidad, para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática por lo que estas empresas a quienes se realizó la investigación consideran que un Sistema de Gestión de Calidad mejoraría en la productividad. (Deulofeu Aymar, 2014)

**Pregunta 11. Cuántas unidades produce mensualmente bus interprovincial \* Pregunta 6. El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son tabulación cruzada**

	El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son				Total
	regular	buena	muy buena	excelente	
Cuántas unidades produce mensualmente bus interprovincial					
1 unidad	1	0	1	0	2
2 unidades	0	1	1	0	2
3 unidades	0	0	1	1	2
4 unidades	0	1	0	0	1
5 unidades	0	0	0	1	1
7 unidades	0	1	0	0	1
8 unidades	0	0	2	0	2
Total	1	3	5	2	11

	El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son				Total
	regular	buena	muy buena	excelente	
Cuántas unidades produce mensualmente bus intraprovincial					
1 unidad	1	1	2	2	6
2 unidades	0	1	0	0	1
4 unidades	0	0	1	0	1
Total	1	2	3	2	8

			El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son				Total
			regular	buena	muy buena	Excelente	
Cuántas unidades produce mensualmente bus urbano	1 unidad	0	1	2	0	3	
	2 unidades	0	1	0	0	1	
	3 unidades	1	2	0	0	3	
	4 unidades	0	0	3	0	3	
	5 unidades	0	1	0	1	2	
	6 unidades	0	0	1	0	1	
	10 unidades	0	0	1	0	1	
Total		1	5	7	1	14	

			El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son			Total
			regular	buena	muy buena	
Cuántas unidades produce mensualmente bus escolar	1 unidad	1	0	2	3	
	2 unidades	0	0	1	1	
	8 unidades	0	1	0	1	
Total		1	1	3	5	

			El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son			Total
			regular	buena	muy buena	
Cuántas unidades produce mensualmente bus turismo	1 unidad	1	0	1	2	
	3 unidades	0	1	0	1	
Total		1	1	1	3	



Los productos no conformes es el incumplimiento de un requisito, por tal magnitud las empresas carroceras de la provincia de Tungurahua realizan un tratamiento para los productos no conformes, con este estudio realizado se pudo obtener que cinco empresas realizan un control en dichos productos, estas empresas producen 14 unidades interprovinciales, por lo cual el tratamiento que realizan a los productos no conformes es muy buena, tres empresas realizan un control en dichos productos, estas empresas producen 6 unidades intraprovinciales, por lo cual el tratamiento que realizan a los productos no conformes es muy buena, , siete empresas realizan un control en dichos productos, estas empresas producen 30 unidades urbanas, por lo cual el tratamiento que realizan a los productos no conformes es muy buena, tres empresas realizan un control en dichos productos, estas empresas producen 4 unidades escolares, por lo cual el tratamiento que realizan a los productos no conformes es muy buena, una empresa realiza un control en dichos productos, estas empresas producen 3 unidades de turismo, por lo cual el tratamiento que realizan a los productos no conformes es buena.

Las organizaciones deben asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Para poder dar un tiramiento efectivo en los productos no conformes debemos seguir estos pasos:

1. Identificar los productos no conformes.
2. Darles a los productos no conformes, el tratamiento adecuado de acuerdo a los intereses del cliente y de la empresa.
3. 3. Realizar acciones para evitar que en el futuro se presenten no conformidades en los productos que elaboramos.

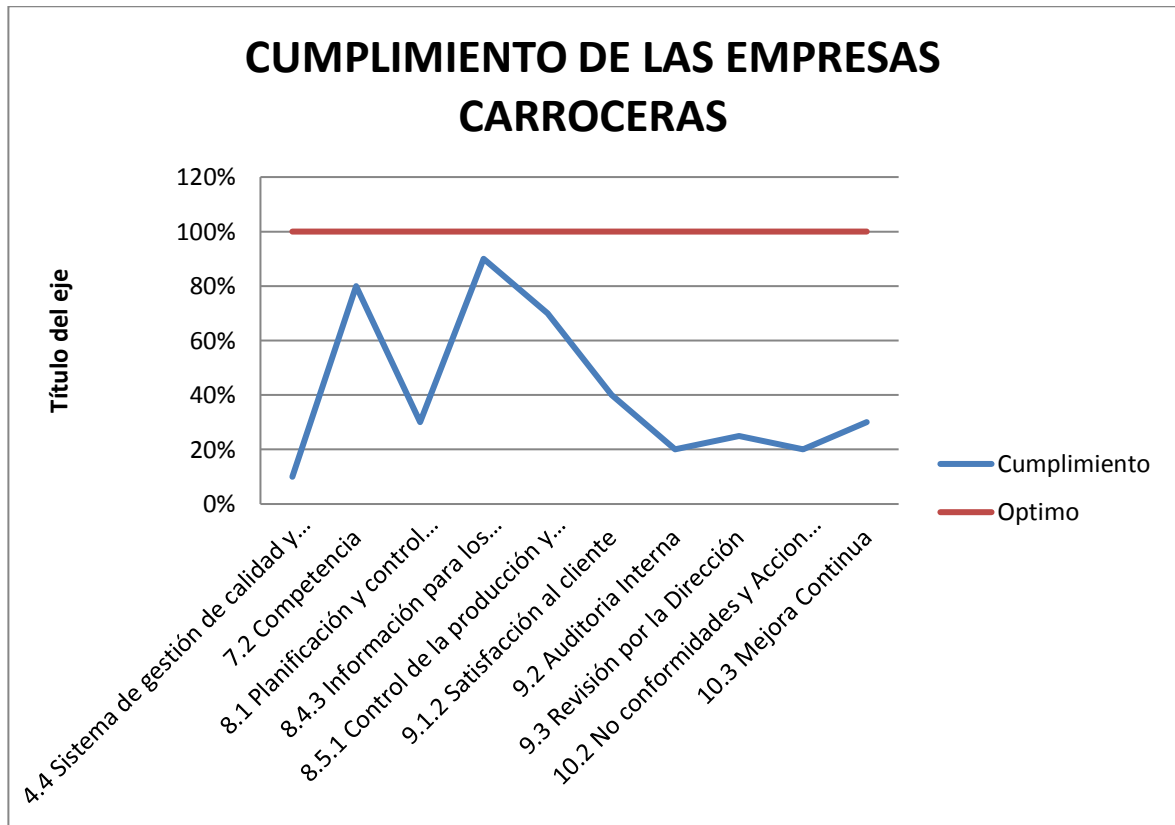
El realizar los pasos anteriores, conlleva automáticamente al control de los productos no conformes tal y como nos lo pide la norma. (Ordoñez & Crespo, 2013)

**Tabla 31 Cuadro de Comparación de Cumplimiento**

5.2. CUADRO DE COMPARACIÓN DEL CUMPLIMIENTO				
El 100% de las empresas encuestadas cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad				
Requisito	Definición	Cumplimiento	Optimo	Brecha
4.4	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD Y SUS PROCESOS	10%	100%	Tan solo el 10% representa excelencia en la gestión por procesos, y el 65% representa muy buena su gestión por procesos
7.2	COMPETENCIA	80%	100%	El 80% de las empresas invierten en capacitación y formación para su personal
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	30%	100%	El 30% indicaron que la planificación de las operaciones es excelente y otro 30% de las empresas indicaron que es muy buena
8.2.2	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	\$29.373.890		Las empresas carroceras realizaron ventas anuales entre los \$29.373.890 dólares, representa al año 2016 y 2017.
8.4.3	INFORMACION PARA LOS PROVEEDORES EXTERNOS	90%	100%	El 90% representa a proveedores nacionales, mientras que existe un 50% de proveedores extranjeros.

<b>8.5.1</b>	CONTROL DE LA PRODUCCION Y PROVISION DE SERVICIOS	70%	100%	De las empresas encuestadas el 70% dispone de un departamento de Control de Calidad y un 15% no dispone de este departamento
<b>9.1.2</b>	SATISFACCION DEL CLIENTE	40%	100%	La satisfacción al cliente es esencial por lo cual existe un 40% en excelencia a la satisfacción al cliente y un 45% es muy bueno la satisfacción que brinda la empresa al cliente
<b>9.2</b>	AUDITORIA INTERNA	20%	100%	Existe un 20% en excelencia al cumplimiento de las auditorías internas y un 45% es muy bueno
<b>9.3</b>	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	25%	100%	El 25% indica que su registro de indicadores es excelente y el 35% es muy buena
<b>10.2</b>	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	20%	100%	El tratamiento que les da a los productos no conformes es un 20% de excelencia y un 40% es muy bueno.
<b>10.3</b>	MEJORA CONTINUA	30%	100%	Existe un 30% de reproceso y un 25% realizan acciones correctivas para los productos no conformes

**Gráfico 11. Cumplimiento de la Norma**



**Fuente:** Investigadora

**Elaborado por:** Rocío Cocha

En la actualidad estas empresas están cumpliendo con la actualización o migración de la norma ISO 9001, ya que es un requisito importante para que las empresas brinden un mejor servicio a sus clientes, pero esto implica también mejorar en todo su sistema de gestión de calidad tanto en los productos como el servicio y calidad en los procesos, es por ello que las empresas del sector carroceros deben realizar énfasis en todo su sistema de gestión de calidad ya que todo va de la mano, para que se pueda obtener unos resultados más positivos para el mejoramiento y crecimiento de las organizaciones; por lo que con estos resultados que se obtuvieron no es de gran aceptación estos porcentajes que se obtuvo con la investigación acerca del cumplimiento de la norma ISO 9001 no son tan factibles, por lo cual debemos poner más empeño en todo el proceso y tener unos resultados excelentes y con el 100% de cumplimiento.

El 100% de las empresas carroceras están certificadas bajo la norma ISO 9001-2015. La gestión por procesos que se maneja es excelente y muy buena, con el 75%, un 25% de las empresas deben mejorar estos procesos y así mejorar en la productividad. La competencia es fundamental en las empresas del sector carroceros y esto se mantiene adecuadamente con un 80%. Es de vital importancia la toma de acciones preventivas para mejorar los reprocesos, las acciones correctivas, devoluciones para mejorar en los desperdicios, movimientos excesivos traslado y transporte de los materiales, con esto mejoraría y se optimizaría los recursos y existiera un incremento del 20% en lo que corresponde los productos no conformes. La gestión en los procesos es importante ya que solo existe un 10% en la excelencia del manejo es esta gestión, por ello debemos mejorar este requisito importante para el mejoramiento del sistema y de la organización. Realizar una auditoría interna en las empresas es esencial para el manejo de los procesos y saber cómo mejorar con cada auditoría realizada, por tal razón estas empresas tienen un 20% en cumplimiento con este requisito es decir que su auditoria es excelente, pero debemos mejorar para obtener mayor cumplimiento.

## 6. CONCLUSIONES

- De los datos recolectados se obtuvo que las empresas del sector metalmeccánico asociadas a la Cámara Nacional de Fabricantes Carroceros (CANFAC), cuentan con las normas ISO (Organización Internacional para la Estandarización) que representa al 100% de estas empresas a quienes se realizó la encuesta.  
Las empresas que conforman este sector carrocerero Metalmeccánico de la provincia de Tungurahua en el año 2016 estuvieron conformadas el 10% de estas empresas carroceras pertenecen al grupo de mi PYMES, el 45% pertenecían a las pequeñas empresas, el 20% eran empresas medianas Tipo A y el 10% eran empresas medianas tipo B, para el año 2017 las empresas Pymes se eliminaron y existió un incremento del 55% de las empresas pequeñas, el 20% pertenece a las empresas medianas Tipo A y el 15% pertenece al grupo de las empresas medianas Tipo B.
- La fuerza laboral es importante para el desarrollo de las organizaciones, por tal razón en el sector carrocerero se determina que su recurso humano para el año 2016 fue el 89% de hombres y el 11% eran mujeres que laboraban en estas empresas, en cambio en el año 2017 existe un 90% de hombres y un 10% de mujeres que laboran en estas empresas carroceras; es decir que para el año 2017 se incrementó la fuerza laboral en hombres y disminuyó la fuerza laboral en mujeres.
- Se evidencia que las empresas carroceras realizan un 30% de reproceso, este valor es muy significativo ya que de ello se deriva en gastos de material, tiempo, inventarios, trabajos innecesarios, lo cual significa retrasos en la entrega de productos y la satisfacción del cliente.
- Superar las expectativas del cliente es primordial y esencial para las empresas por lo cual se observó que existe un 45% que nos indica que es muy buena y por ello el cliente se siente satisfecho con nuestros servicios, y el 45% restante debería emprender acciones para mejorar y tener un enfoque centrado en el cliente como uno de los pilares básicos para obtener una satisfacción excelente por parte de nuestros clientes.

## 7. RECOMENDACIONES

- Las empresas metalmecánicas deben crecer continuamente por cuanto incrementan mi PYMES, Pequeñas, Medianas Tipo A, Medianas Tipo B y con estas empresas ayudan a la competitividad, productividad y sobre todo el capital humano a fortalecerse y a alcanzar mayor desarrollo en las empresas carroceras de la provincia.
- El recurso humano es la parte esencial para el crecimiento, esto refleja finalmente la calidad de la organización y los procesos. Este componente debe estar motivado y brindarle una mejor calidad de vida para relejar su calidad en el desempeño de su trabajo y lograr obtener mayor fuerza laboral en las empresas.
- Mantener los procesos de producción cumpliendo con las normas establecidas, realizar constantemente la mejora continua y seguir manteniendo su competitividad en el mercado.
- Se considera que todas las empresas del sector carrocerero implementen programas de mejora continua tales como: los 7 pasos de la mejora continua, lean manufactory, las 5 s, 7 herramientas de la calidad, las 7 nuevas herramientas de la calidad, seis sigmas, y control estadístico de procesos, con esto las empresas carroceras deben adaptar cualquier programa de acuerdo a su sistema de gestión de calidad.
- La organizaciones debe realizar más énfasis en satisfacer y superar las expectativas de los clientes con el servicio que se le brinda y el cumplimiento de las especificaciones del producto para que nuestro cliente se sienta grato con nuestra empresa y tenga un índice mayor de satisfacción, por lo cual se recomienda realizar un seguimiento de las percepciones del cliente lo cual se puede incluir las encuestas, la retroalimentación del cliente sobre los productos y servicios entregados, las reuniones con el cliente, el análisis de las cuotas de mercado, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de agentes comerciales.

## 8. ANEXOS





## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

### FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

#### ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

##### ENCUESTA

Dirigida a los gerentes de la empresa Carrocera de la Provincia de Tungurahua

Determinar la incidencia del Sistema de Gestión de Calidad en la productividad de las empresas carroceras de la Provincia.

##### ***Aclaratoria:***

La siguiente encuesta busca información real y es exclusivamente para uso académico, sus datos no serán divulgados son exclusivos para el análisis estadístico y global del sector carrocero de la Provincia de Tungurahua.

##### Instrucciones:

- Responda con una x la respuesta de la pregunta que usted considere conveniente

1. ¿La empresa cuenta con una gestión por procesos?

SI  NO

2. Si la pregunta anterior es positiva la Gestión por Procesos es determina en su empresa como:

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

3. ¿La empresa lleva registros de indicadores de Gestión?

SI  NO

4. Si la respuesta anterior es positiva estos indicadores muestran una gestión:

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

5. ¿La planificación de las operaciones que realiza su empresa es?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

6. ¿El tratamiento que le da a los productos NO CONFORMES son?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

7. ¿Qué tipo de tratamiento se le da los productos NO CONFORMES?  
\_\_\_\_\_

8. ¿El nivel de satisfacción de los clientes respecto a su producto es?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

9. ¿La empresa cumple con las auditorías internas de manera?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

10. ¿Cuál es el mercado objetivo?

Sierra

Costa

Oriente

Amazonía

Galápagos

11. ¿Cuántas unidades produce mensualmente?

Bus Interprovincial \_\_\_\_

Bus Intraprovincial \_\_\_\_

Bus Urbano \_\_\_\_

Bus Escolar \_\_\_\_

Bus Turismo \_\_\_\_

12. ¿La empresa dispone con un departamento de Control de Calidad?

SI  NO

13. ¿Usted realiza programas sobre mejora continua?

SI  NO

14. ¿La empresa cuenta con la certificación ISO o certificación OAE?

ISO: Organización Internacional de Normalización

OAE: Organización de Acreditación Ecuatoriana

SI: ISO  OAE

NO

15. ¿Considera usted que los sistemas de Gestión de Calidad mejorarían la productividad de su empresa?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Deficiente

- Para las siguientes preguntas por favor responda en referencia al cierre fiscal 2016-2017

16. ¿En qué año inicio sus actividades?

17. ¿Cuántas personas laboran en su empresa?

	2016	2017
1-9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50-100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101-200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
201 en adelante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. ¿Cuántos hombres y mujeres laboran en su empresa?

	2016	2017
Hombres	_____	_____
Mujeres	_____	_____

19. ¿Cuál es el promedio de ventas anuales?

	2016	2017
	_____	_____

20. ¿Su empresa exporta productos a otros países; si su respuesta es SI mencione los destinos?

SI  NO

Destino \_\_\_\_\_

21. ¿Indique cuál es la procedencia de los materiales para la construcción de la carrocería?

	2016	2017
Proveedores locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proveedores provinciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proveedores zonales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Proveedores nacionales

Proveedores extranjeros

22. ¿Cuál es el promedio de la remuneración de sus empleados?

	2016	2017
De 385 a 450	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 451 a 600	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 601 a 999	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 1000 a 1200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 12001 en adelante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. ¿La empresa invierte en formación y capacitación para su personal?

SI  NO

24. ¿Qué temas de capacitación ha recibido?

	2016	2017
Sistema de Gestión de Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesos de Producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recurso Humanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. ¿Cuánto invierte por la formación y capacitación para su personal?

	2016	2017
	_____	_____

26. ¿Cuánto es el monto de inversión que su empresa necesita anualmente?

	2016	2017
	_____	_____

## **Bibliografía**

- Agencia Nacional de Tránsito*. (27 de Octubre de 2016). Recuperado el Noviembre de 2017, de ANT: <https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/category/25-base-legal>
- Aguirre, F. (2014). *ruc.udc.es*. Obtenido de <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10659/CC%2041%20art%2045.pdf?sequence=1>
- Aldana de Vega, L., María, Á., Cesár, B., María, D., Carlos, G., Oscar, G., & Andrés, V. (2011). *Administración por Calidad*. Bogotá: Alfaomega.
- Álvarez, F. (2015). *Calidad y Auditoría*. Bogotá: Ecoe.
- Anaya Tejero, J. J. (2016). *Organización de la Producción Industrial. Un Enfoque de Gestión Operativa*. Madrid: ESIC.
- Aranda, M., & Herrera Ramírez, D. (2014). *Administración de Calidad*. México: Grupo Editorial Patria, S.A. .
- Arias, F. G. (2012 Sexta edición). *Introducción a la Investigación Científica*. Caracas: Episteme C.A.
- Arratia, O., González, D., Pérez, M. T., & Angel, G. M. (2012). *Innovación en docencia universitaria con Moodle*. España.
- Aurora, M. M., & Gabriel, C. J. (2014). *Gestión por Procesos de Negocios: Organización Horizontal*. Madrid: Ecobook.
- Baird, K. (2015). *emeraldinsight*. Obtenido de emeraldinsight web site: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443571111144850>

- Benzaquen De las Casas, J., & Pérez, M. (2016). El ISO 9001 y TQM en las empresas del Ecuador. *Journal*, 153-176.
- Bolaños, E. R. (2015). La Gestión de la Calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001. *Redalyc*, 33-54.
- Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías (CANFAC)*. (2018). Obtenido de canfacecuador: <http://canfacecuador.com/>
- Cantú, H. (2001). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México: McGraw-Hill.
- Capmaña, G., & Fernandez, M. J. (2014). *Gestión auxiliar de personal*. España: Paraninfo, S.A.
- Censo, I. N. (Octubre de 2015). *Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)*. Recuperado el Noviembre de 2017, de <http://www.normalizacion.gob.ec/>
- Cervera, J. (2013). *Transición de las nuevas ISO*. Madrid: Diaz de Santos.
- Cesar, B. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- César, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON.
- Chávez, M. J. (2014). *Aportes de Administración de Negocios y Educación*.
- Corp. Líderes*. (s.f.). Obtenido de <http://www.corporacionlideres.com/?tag=iso-90012015>
- Cortés Sánchez, J. M. (2017). *Sistema de Gestión de Calidad*. Madrid: ICB, S.L. (Interconsulting Bureau S.L.).
- Cortes, M. (16 de Enero de 2014). *SlideShare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/MarcoCortes/los-enfoques-cuantitativo-y-cualitativo-en-la-investigacin>
- Cuatecasas, L., & González, J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad*. Barcelona: Profit.

- Cuatrecasas, L. (2012 Tercera Edición). *Lean Management: La Gestión Competitiva por Excelencia*. Barcelona: Profit.
- Deming. (2009). *Calidad Productiva y Competitividad*. España: Días de Santo.
- Deulofeu Aymar, J. (2014). *Gestión de la Calidad Total en el retail*. Pirámide.
- Ecuador, B. C. (2017). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (BCE)*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- Ekos, R. (10 de Junio de 2018). *Revista Ekos*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=7451>
- Emprende Pyme*. (2016). Obtenido de *Emprende Pyme*. net: <https://www.emprendepyme.net/auditoria-interna.html>
- Francisco, A. H. (2015). *Calidad y Auditoria*. Bogotá.
- Gasiorowshi, E., Lazarte, M., Naden, C., & Tranchard, S. (2015). Normas ISO 9001-2015. *ISOfocus*, 2-13.
- Gil Mendoza, M. (2017). *Las claves de la mejora continua*. Barcelona : Profit S.L.
- Gómez, J. A. (2015). *AENOR*. Recuperado el 12 de 11 de 2016, de <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>
- González López, I., & Martínez Senra, A. I. (2014). *Gestión del comercio exterior de la empresa*. Madrid: ESIC.
- Gutierrez, H. (2010 Tercera edición). *Calidad Total y Productividad*. México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- INEN. (2015). Recuperado el Noviembre de 2017, de 03: <http://www.normalizacion.gob.ec/>

- Instituto Nacional De Estadística y Censo (INEN).* (2011). Recuperado el Noviembre de 2017, de INEN: <http://www.normalizacion.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.* (2013). Recuperado el 9 de Enero de 2018, de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-de-las-empresas/>
- Interacional Organization for Standardization.* (06 de 2018). Obtenido de Interacional Organization for Standardization Web Site: <https://www.iso.org/home.html>
- Internas, S. d. (2017). *SRI*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- Irizar, Headquarters.* (2018). Obtenido de Irizar: <http://www.irizar.com/irizar/historia/mas-de-125-anos-de-historia/>
- José, M. (2003). *ISO 9001:2000 Guía practica de normas.*
- Kosutic, D. (2017). *Preparing for ISO Certification Audit – A Plain English Guide.* Croatia.
- Lee, P. K., & Yuu, B. T. (2011). ISO 9000 Implementation in the Public Sector. 1-15.
- Lemus, P. (2015). *Novedades ISO 9001:2015.* Madrid.
- Lindsay, W. (2008, 7ma edición). *Administración y Control de la Calidad, 7ma edición.* México.
- Lizarzaburu, E. (2015). La gestión de la Calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001. *Redalyc*, 33-54.
- López Lemosm, P. (2015). *Cómo Documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015.* Madrid: Fc Editorial. Fundación Confemetal.
- MACPAL. (1996). *Gestión de la Calidad Total.* Madrid: Diaz de Santos.
- Marcopolo.* (2018). Obtenido de <https://www.marcopolo.com.br/websites/landing/>
- María Lazarte, S. T. (2015). Las nuevas ISO 9001. *ISOFOCUS*, 113.

- Mendéz Rodríguez, A. (2008). *La Investigación en la era de la información*. México: Trillas, S.A. de C.V.
- Mora García, L. A. (2016). *Gestión Logística*. Colombia: Ecoe.
- Myhrberg, E. V. (2017). *A Practical Field Guide for ISO 9001:2015*. Wisconsin: American Society for Quality.
- Navarro Aceña, M. (2016). *Gestión de costes y calidad del servicio*. Madrid: CEP S.L.
- Noguez, V. (5 de Octubre de 2016). *ISOTools Excellence*. Recuperado el Octubre de 2016, [https://www.isotools.org/pdfs-pro/e-book-9001-2015-futuro-calidad.pdf?utm\\_campaign=ISO%209001&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p2ANqtz--OUKEE2BvBqCYDOtGyqarWjm8YU1JIIdfbMAIcVVYY0Nu6Q3CKCuMOYIFvZT7XQOqsmkWGmk4Rm-9hcrt7np-6FrLTvg&\\_hsmi=16099390&utm\\_content=16099390&](https://www.isotools.org/pdfs-pro/e-book-9001-2015-futuro-calidad.pdf?utm_campaign=ISO%209001&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz--OUKEE2BvBqCYDOtGyqarWjm8YU1JIIdfbMAIcVVYY0Nu6Q3CKCuMOYIFvZT7XQOqsmkWGmk4Rm-9hcrt7np-6FrLTvg&_hsmi=16099390&utm_content=16099390&)
- Noguez, V. (5 de Octubre de 2017). *ISOTools*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017, de ISOTools: <https://www.isotools.org/>
- Normalización, I. E. (s.f.). *Norma Técnica ecuatoriana NTE INEN ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad*.
- Ordoñez, A. P., & Crespo, A. R. (2013). *Control de la Calidad semielaborado*. Málaga: IC Editorial.
- Ortiz, O., & Arciniegas, A. (2016). *Sistema de Gestión de Calidad: Teoría y práctica bajo las Norma ISO 2015*. Bogotá: Ecoe.
- Oscar, O. G. (2016). *Sistema de Gestión de Calidad: Teoría y Práctica bajo la Norma ISO 2015*. Bogotá: Ecoe.
- Palacios Blanco, L. J. (2012). *Administración de la Calidad*. México: Trillas, S.A. de C.V.
- Pérez Fernández, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.



- Plich, L., & Longenecker, J. (2014). *Business Administration of Company*. New Jersey: Cengage Learning S.A.
- Reece, M., Tasner, M., Davila, T., & Shelton, R. (2013). *How to Innovate in Marketing*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Retamal Ramírez, C. (2016). *Diseño e Implementación de un plan de capacitación para el personal*.
- Robles, S., & Romero, V. (2010 primera edición). *Publicidad y Lengua española*. España: Comunicación Social Ediciones.
- Sánchez Rivera, J. M., & Enriquez, P. (2010). *Sistema de Gestión de la Calidad*. España: vertice.
- Sánchez, C. (2013). *ISO 9001 para la pequeña empresa*. Madrid: AENOR.
- Sánchez, E. (2015). *Administración de Empresas*. Madrid: Paraninfo S.A.
- Sánchez, P. A. (2010). *Introducción: caracterización*. Medellín.
- Santana Elizalde, P. (2016). *Administración de Recursos Humanos*. México: UNID.
- SENA. (Ley 870 diciembre 30 de 2003). *Servicio Nacional de Aprendizaje*. Obtenido de SENA.EDU.COM.
- Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos ISO 9001-2015*. (2015). España: AENOR.
- Tomás, F., & Vergara, J. C. (2010). *La gestión de la calidad en los servicios*. España: Eumed.
- Torres Morales, V. (2014). *Administración de Ventas*. México: Grupo Editorial Patria S.A.
- Varios. (2016). *Gestión, Intervención e Investigación en las Organizaciones*. Bogotá: @ucentral.edu.co.

Varma Carrocerías. (2018). Obtenido de VARMA:  
<http://varma.com.ec/web/varma/historia/>

Vértice, E. (2010). *Gestión de la Calidad*. España: AENOR.

Victor, N., & Rosa, J. A. (2005). *Estrategias para implemetar la norma de calidad para la mejora continua*. Noriega.

Yzaguirre Peralta, L. E. (2014). Calidad Educativa e ISO 9001:2000. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2-11.

Zea, F. L. (2002). *Nociones de Metodología de Investigación Científica*. Machala.