

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN MARKETING

---

TEMA: “LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y SU EFECTO EN LA  
IMAGEN CORPORATIVA DE LA EMPRESA CARROCERA  
CEPEDA CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE AMBATO”

---

Trabajo de investigación

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Marketing

**Autora:** Ing. María Fernanda Villegas López

**Director:** Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López

**Ambato – Ecuador**

**2013**

**Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato.**

El Tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: “LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y SU EFECTO EN LA IMAGEN CORPORATIVA DE LA EMPRESA CARROCERA CEPEDA CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE AMBATO”, presentado por: Ing. María Fernanda Villegas López y conformado por: Ing. MBA. Raúl Villalba Miranda, Ing. MBA. Santiago Verdesoto Velástegui., Ing. Mg. Edwin Santamaría Freire, Miembros del Tribunal; Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López, Director del trabajo de investigación y presidido por: Ing. Mg. Luis Velásquez Medina Presidente del Tribunal; Ing. Mg. Juan Garcés Chávez, Director de Posgrado, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

-----  
Ing. Mg. Luis Velásquez Medina  
Presidente del Tribunal de Defensa

-----  
Ing. Mg. Juan Garcés Chávez  
Director de Posgrado

-----  
Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López  
Director de Trabajo de Investigación

-----  
Ing. MBA. Raúl Villalba Miranda  
Miembro del Tribunal

-----  
Ing. MBA. Santiago Verdesoto Velástegui  
Miembro del Tribunal

-----  
Ing. Mg. Edwin Santamaría Freire  
Miembro del Tribunal

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: “LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y SU EFECTO EN LA IMAGEN CORPORATIVA DE LA EMPRESA CARROCERA CEPEDA CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE AMBATO”, nos corresponde exclusivamente a: Ing. María Fernanda Villegas López, Autora y al Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. María Fernanda Villegas López  
AUTORA

Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López  
DIRECTOR

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

Cedo los derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ing. María Fernanda Villegas López

C.C. 160032623-3

## **DEDICATORIA**

A mis padres que han sido ejemplo de sacrificio y productividad, a mis segundos padres como son mis abuelitos maternos quienes con su amor contribuyeron de manera especial a culminar esta etapa de mi vida, a mi hermanito que es mi apoyo incondicional en el camino arduo del saber, y a mis seres queridos que guiaron en todo el proceso de formación de mi vida profesional y social.

MARIA FERNANDA VILLEGAS LOPEZ

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios nuestro creador, a la Virgen del Rosario de Agua Santa, que han bendecido mi camino de la sabiduría y fortaleza para así culminar este trabajo con éxito, a mi familia la cual ha confiado en mí, a la Facultad de Ciencias Administrativas y todos sus docentes que me han guiado en todo momento.

MARIA FERNANDA VILLEGAS

## ÍNDICE GENERAL

### PÁGINAS PRELIMINARES

Portada .....	i
Al Consejo de Posgrado.....	ii
Autoría de la Investigación.....	iii
Derecho del Autor.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general de contenidos.....	vii
Índice de cuadros.....	x
Índice de gráficos.....	x
Resumen ejecutivo.....	xii
Introducción.....	1

### CAPÍTULO I

#### 1. EL PROBLEMA

1.1. Tema de Investigación.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis crítico.....	7
1.2.3. Prognosis.....	8
1.2.4. Formulación del problema.....	8
1.2.5. Interrogantes.....	9
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	9
1.3. Justificación.....	9
1.4. Objetivos .....	10
1.4.1. General.....	10
1.4.2. Específicos.....	11

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes investigativos .....	12
2.2.	Fundamentación filosófica.....	14
2.3.	Fundamentación legal.....	17
2.4.	Categorías fundamentales.....	20
2.5.	Hipótesis.....	45
2.6.	Señalamiento de de Variables.....	45

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

3.1.	Modalidad básica de la investigación.....	46
3.2.	Tipos de la Investigación.....	47
3.3.	Nivel de la investigación.....	47
3.4.	Población y muestra.....	48
3.5.	Operacionalización de variables.....	49
3.6.	Recolección de información.....	54
3.7.	Procesamiento y análisis de la información.....	55

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1.	Análisis de los resultados.....	56
4.2.	Interpretación de datos.....	56
4.3.	Verificación de hipótesis.....	75

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	79
Recomendaciones.....	80

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA**

6.1. Datos Informativos.....	82
6.2. Antecedentes de la propuesta.....	83
6.3. Justificación.....	84
6.4. Objetivos.....	85
6.5. Análisis de factibilidad.....	85
6.6. Fundamentación.....	86
6.7. Metodología, Modelo operativo.....	94
6.8. Administración.....	127
6.9. Predicción de la evaluación.....	130

## **MATERIALES DE REFERENCIA**

1. Bibliografía.....	131
2. Anexos.....	133
Anexo 01.....	134
Anexo 02.....	138
Anexo 03.....	139
Anexo 04.....	140
Anexo 05.....	141
Anexo 06.....	142
Anexo 07.....	143

## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla N 01: Calidad de Producto.....	49
Tabla N 02: Imagen Corporativa.....	52
Tabla N 03: Técnicas e instrumentos de investigación.....	54
Tabla N 04: Genero.....	57
Tabla N 05: Edad.....	58
Tabla N 06: Materia prima.....	60
Tabla N 07: Diseño de calidad.....	62
Tabla N 08: Servicios.....	64
Tabla N 09: Mantenimiento.....	66
Tabla N 10: Motivo de inducción.....	68
Tabla N 11: Impacto de imagen.....	70
Tabla N 12: Frecuencia de publicidad.....	72
Tabla N 13: Relación de imagen externa – fabrica.....	74
Tabla N 14: Parámetros del Chi Cuadrado.....	76
Tabla N 15: Cálculos del Chi cuadrado.....	77
Tabla N 16: Metodología para la implementación de un SGC.....	95
Tabla N 17: Plan de Acción.....	125
Tabla N 18: Cronograma de Actividades.....	129

## INDICE DE GRÁFICOS

Grafico N 01: Calidad de Producto.....	20
Grafico N 02: Imagen Corporativa.....	35
Grafico N 03: Genero.....	57
Grafico N 04: Edad.....	58
Grafico N 05: Materia prima.....	60
Grafico N 06: Diseño de calidad.....	60
Grafico N 07: Servicios.....	64

Grafico N 08: Mantenimiento.....	66
Grafico N 09: Motivo de inducción.....	68
Grafico N 10: Impacto de imagen.....	70
Grafico N 11: Frecuencia de publicidad.....	70
Grafico N 12: Relación de imagen externa – empresa.....	74
Grafico N 13: Curva de valores críticos del Chi Cuadrado.....	78
Grafico N 14: Modelo de Gestión de Calidad.....	88
Grafico N 15: Modelo de Proceso.....	89
Grafico N 16: Organigrama estructural de CEPEDA Cía. Ltda.....	128

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRIA EN MARKETING

“LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y SU EFECTO EN LA IMAGEN CORPORATIVA DE LA EMPRESA CARROCERA CEPEDA CIA. LTDA. EN LA CIUDAD DE AMBATO”

**Autora:** Ing. María Fernanda Villegas López

**Director:** Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López

**Fecha:** 18 de Febrero del 2013

**RESUMEN EJECUTIVO**

El producto que fabrica la empresa carrocería CEPEDA Cía. Ltda. del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, son las carrocerías metálicas de los autobuses, las mismas que están diseñadas para las vías del centro del país, es por ello que la identificación del efecto que produce la calidad del producto con relación a la imagen corporativa de la industria es sumamente importante, ya que, una imagen dice más que mil palabras; el objetivo para desarrollar esta investigación es determinar qué calidad de producto desarrolla la empresa, tomando en cuenta todo y cada uno de los aspectos que involucra a dicha variable, se concluye que el efecto es negativo; como alternativa de solución se debe implantar un Sistema de Gestión de Calidad para de la industria, para mejorar la calidad y la imagen de las carrocerías metálicas, en relación al uso de la materia prima de alta calidad, la mano de obra calificada de acuerdo a las expectativas y normas de la industria.

**Descriptor:** Razonamiento Lógico, Razonamiento Cualitativo, Aprendizaje Significativo, Paradigmas, Metodología Activa, Teorías del Marketing.

**TECHNICAL UNIVERSITY AMBATO**  
**FACULTY ADMINISTRATIVE SCIENCE**  
**GRADUATE ADDRESS**  
**MASTER OF MARKETING**

“THE QUALITY OF THE PRODUCT AND ITS EFFECT IN THE IMAGE CORPORATE OF THE COMPANY BODYWORK CEPEDA CIA. LTDA. OF THE AMBATO CITY”

**Author:** Ing. María Fernanda Villegas López

**Directed by:** Ing. MBA. Leonardo Ballesteros López

**Date:** February 18<sup>th</sup>, 2013

**ABSTRACT**

Product quality bodywork manufactured by the company "CEPEDA Cia. Ltd. "Canton Ambato, Tungurahua province, as are the metal body of the buses, the same ones that are designed for the roads in the center of the country, which is why the identification of the effect of the product relative to the image corporate industry is extremely important because a picture says more than thousand words; the goal in developing this investigation is to determine product Quality Company develops, taking into account each and every one aspect involving the variable, it is concluded that the effect is negative; as an alternative solution should restructure the value chain that is involved in the strategic planning of the industry, to improve the quality of the metal bodies, in relation to the use of high quality raw materials, skilled labor according expectations and industry.

**Key words:** Logical Reasoning, Qualitative Reasoning, Meaningful Learning, Paradigms, Active Methodology, Theories of Marketing.

## INTRODUCCIÓN

El tiempo que se dedica al estudio de la calidad de producto de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”, determina en gran medida el éxito o el fracaso de esta actividad. Es muy importante establecer una base sólida, ya que en ella se apoyarán las ventas; si la planificación estratégica en este caso la cadena de valor es errónea o tiene muchas carencias, probablemente la actividad evolucione con pocas perspectivas de éxito. Para obtener una carrocería metálica de calidad, se debe elaborar una reestructuración de la cadena de valor, debido a que ayuda a mejorar los lineamientos de dicho producto, y por tanto, si merece la pena poner en marcha dicho estudio. Pero además, esta investigación recoge información detallada y fidedigna de las variables y demuestra su importancia relacionada a la imagen corporativa de la industria. Un producto de calidad como es el que oferta la empresa carrocera es aquel que cumple las expectativas del cliente, ya que si no es así, el cliente se sentirá desilusionado, y no realiza exactamente lo que él quería, sí el producto sobrepasa las expectativas del cliente, estará pagando por una serie de funciones y cualidades que no desea, es por ello el estudio de esta variable, la cual sobrepase ligeramente las expectativas del cliente, ya que de esta forma podrá quedar sorprendido y mantendrá su lealtad hacia dicho producto. Siendo un área generalmente relegada a un segundo plano, la imagen corporativa de esta empresa, es uno de sus más importantes elementos de ventas, ya que está ligada a la calidad de producto que posee, en mercado tan competitivo y cambiante.

Cabe recalcar que en el capítulo uno, se detalla el tema de la investigación, el planteamiento, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema, los objetivos que han conllevado a ejecutar este trabajo de investigación en conjunto con la justificación pertinente. En el capítulo dos, constan todos y cada uno de los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, la fundamentación legal, las categorías fundamentales y lo importante la hipótesis tentativa con sus respectivas variables. El capítulo tres, determina la metodología de la modalidad y el tipo de la investigación, que se ha utilizado, la población que ha sido objeto de estudio con la respectiva operacionalización de las variables con su respectivo plan de procesamiento. En el capítulo cuatro, se interpreta el análisis de los resultados y la verificación de la

hipótesis de acuerdo a la investigación de campo se realizó. El capítulo cinco está determinado por las conclusiones y recomendaciones a las que ha llegado este trabajo. En el capítulo seis se destaca la propuesta con los diferentes datos informativos, los antecedentes, la justificación, los objetivos, el respectivo análisis de factibilidad, la fundamentación, la metodología, la administración y la evaluación que esta debe tener a lo largo de su ejecución. Por último, los materiales y anexos que han sido utilizados.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

“La calidad del producto y su efecto en la imagen corporativa de la empresa carrocería CEPEDA Cia. Ltda. de la ciudad de Ambato”

#### **1.2. Planteamiento del Problema**

La calidad del producto afecta la imagen corporativa de la empresa carrocería CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato.

##### **1.2.1. Contextualización**

En Latinoamérica la calidad del producto de las empresas carrocerías han cumplido con el compromiso del alto nivel de desarrollo, la mejora continua y con el propósito de ofrecer seguridad a los clientes brindándoles mayor satisfacción, cuentan con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 versión 2008, esta certificación con cubrimiento mundial.

Los productos están diseñados para cumplir con los requisitos y pruebas de resistencia que exige la norma NTC 5206, la estructura de los vehículos, están diseñadas de acuerdo a la normatividad vigente, la resistencia mecánica de la estructura es comprobada mediante simulación de vuelco a través de software especializado en análisis de elementos finitos, según reglamento ECE 66R00 de Naciones Unidas.

Otras empresas también están certificadas bajo las normas ISO 9001:2000, VDA 6.1 y KBA (EWG 70/156). Dichas certificaciones fueron otorgadas por la empresa TÜV Management Service con sede en Alemania. La ISO 9001:2000 es una norma que

establece los requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad tanto para asegurar la calidad del producto como para aumentar la satisfacción del cliente. La VDA es una Asociación de la industria automotriz con sede en Alemania donde participan empresas como: Audi, Mercedes Benz, BMW y Volkswagen entre otras, así como proveedores de auto partes.

El libro VDA 6.1 es un estándar para definir y evaluar el sistema de Gestión de la Calidad en la Industria Automotriz. KBA significa Kraftfahrt - Bundesamt (Oficina de tránsito federal - en Alemania) y se encarga de regular primero la homologación de productos que se venden en el mercado, así como el cumplimiento de la conformidad de la producción de productos que previamente han sido homologados. Todo lo anterior bajo el cumplimiento de las normas Europeas de seguridad y medio ambiente desprendidas de la norma EWG 70/156, al tener las empresas latinas la homologación de productos y la conformidad de la producción de los mismos les permiten vender autos completos en la Unión Europea. Por tal motivo la imagen corporativa de las empresas carroceras de Latinoamérica son reconocidas por su alta calificación de calidad del producto que fabrican.

En el Ecuador, las empresas industriales carroceras ocupan el 24.51% (INEC), del total de las industrias, las cuales ofrecen productos y servicios que contemplan los principales requerimientos de una población cada vez más exigente. Por tal motivo más de 80 fabricantes de carrocerías asistieron a la conferencia y presentación del laboratorio para ensayos de carrocerías de buses de la empresa BSD Solutdevelop que se realizó en noviembre del año 2011, donde se reunieron los fabricantes de carrocerías de Ambato, Quito, Guayaquil, Manta, Portoviejo, Puyo, Santo Domingo, Montecristi y otros, en una conferencia de presentación de la empresa y de las normas para fabricar carrocerías.

A la reunión también asistieron autoridades del Ministerio de Industrias y Productividad, Organismo de Acreditación Ecuatoriano, Agencia Nacional de Transporte, Epmmp de Quito, Emov de Cuenca, entre otras, se menciono algunos

criterios que deberán considerar los diseñadores antes de poner en producción un modelo de carrocería.

De acuerdo con lo que establece la Ley de Tránsito, así como la Ley de la Calidad, los automotores que circulen en el territorio ecuatoriano deben sujetarse a lo establecido en las normas y reglamentos técnicos, dentro de un proceso de homologación vehicular, que está siendo liderado por la Agencia Nacional de Transporte. “La importancia de la norma es asegurar calidad, precautelando la integridad de los pasajeros, conservando la vida y respetando al ambiente, así como la optimización de los recursos, tanto en la construcción como en el empleo”, comentó Ortiz. Con la designación del laboratorio de ensayos, se podrá comprobar el cumplimiento normativo y se eliminará la especulación sobre la calidad de una carrocería.

Su durabilidad también dependerá del proceso constructivo, principalmente de la calidad de la preparación del material y de la soldadura. La norma también establece la consideración, por parte del diseñador, sobre combinaciones de carga, es decir, que se deberá hacer interacciones sobre condiciones extremas que pudieran ocurrir durante el recorrido. El técnico deberá establecer la resistencia de la carrocería para eventos como curvas, frenadas bruscas, aceleraciones violentas... de tal manera, que la estructura sufra deformaciones mínimas, que el pasajero no pueda percibirlas y no se ponga el riesgo su integridad. Cuando la estructura es demasiado rígida, sin ninguna deformación, ésta puede hacerse más frágil, lo que hará que los elementos estructurales sufran otro tipo de esfuerzos y se dañen prematuramente, así como elevaría el peso de la carrocería. En cambio, si la deformación supera los límites de la norma, los elementos estructurales pudieran afectar la integridad de las personas, como ya ha ocurrido en algunos accidentes de tránsito. La vida de las personas estará precautelada al momento que al ejecutar el ensayo de volcamiento la carrocería se deforme, pero sin invadir la zona de supervivencia. Este tipo de ensayos busca optimizar los recursos, ya que la construcción de un modelo conlleva erogaciones muy altas por parte del constructor.

La norma permite la ejecución de un modelamiento matemático, que para el caso del Laboratorio de BSD Solutdevelop Cía. Ltda. Será mediante el uso de Ansys LS-Dyna,

empleado por varias marcas automotrices internacionales. La conferencia tuvo también la participación de Miguel Torres, ingeniero especialista en simulación y Country Manager para Ecuador, Perú y Bolivia del Grupo brasileño ESSS, distribuidor autorizado de Ansys para América Latina. El especialista recalcó la importancia de tener un buen diseño. “La ventaja del equipo instalado en Ecuador es que admite cualquier tipo de geometría, el diseño podrá ser remitido al laboratorio en cualquier formato”. Además, se presentaron ejemplos de otros tipos de impactos como el frontal en vehículos livianos, así como ensayos realizados por fabricantes de locomotoras. “La ventaja de la simulación es la optimización de los recursos, Ansys LS-Dyna nos permite evaluar escenarios de comportamiento en el tiempo, lo que los otros programas de cálculo estructural no lo hacen”.

El Laboratorio de BSD Solutdevelop Cía. Ltda., es el primero en recibir la Norma 1323:2009. La designación es un proceso de aseguramiento de aptitud técnica para la ejecución de procesos normalizados. Para este caso, el laboratorio aprobó los requisitos que establecen la norma NTE ISO 17025:2005. La Subsecretaría de Calidad es la máxima autoridad para otorgar las designaciones, basada en el informe de auditoría realizado por los especialistas del Organismo de Acreditación Ecuatoriano.

Recalaron que “Una buena carrocería es la que se deforma durante un volcamiento, pero sin invadir la zona de supervivencia.”

Fabricantes unidos de carrocerías han encontrado en la aplicación de las normas, la gran alternativa para trabajar en conjunto y de forma asociativa, integrando diseños y trabajando con modelos estandarizados, principalmente para los grupos artesanales, tanto de Pichincha, Ambato y Manabí. Las autoridades han apoyado la iniciativa privada, considerando como un gran aporte para la comunidad, al permitir medir la resistencia de las carrocerías, haciendo que los nuevos diseños tengan criterios de confiabilidad y seguridad. Se espera que en los siguientes días se notifique a los constructores de carrocerías de buses que deberán aprobar sus diseños de acuerdo a lo establecido en la Norma NTE INEN 1323:2009 y los reglamentos técnicos.

En la provincia de Tungurahua existe un 67% de fabricantes de carrocerías, se estima que solo un 20% de las industrias cumplen con las especificaciones para la construcción, ya que los restantes son fabricantes informales (INEC). La economía de Tungurahua es una de las más sólidas de la Sierra centro, con base en la industria, transporte, comercio, construcción y agricultura. También se suman la pequeña industria, el turismo y otras actividades que en 2007 generaron USD 1 187 millones según el Banco Central. Cuero y calzado, carrocerías, avicultura, agricultura y el sector financiero son los principales generadores de mano de obra. Según Luis Antonio Villagrán, presidente de la Cámara de Industrias de Tungurahua, este sector hace dos años obtuvo ingresos por USD 271,8 millones. El gremio en el momento tiene 90 empresas afiliadas. Se dedican a la confección de carrocerías, zapatos y ropa. La mayoría está en Ambato.

Otro rubro importante es la pequeña y mediana empresa. La Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua (Capit) tiene 165 empresas que generan 5 000 empleos directos y 4 500 indirectos. Un estudio realizado por el gremio indica que 3 345 medianas y pequeñas empresas no están afiliadas a las cámaras de la Producción. Por el motivo de tener carrocerías de alta calidad con las respectivas calificaciones ISO y por ende la alta imagen que brindan a nivel corporativo y estructural; de allí la ventaja de estar justo en el centro del país donde se mueve las finanzas.

### **1.2.2. Análisis Crítico**

Realizando el análisis crítico del problema las variables que causan dicho problema en estudio son: la adquisición de materia prima incompleta para la elaboración de la carrocería del autobús porque no tienen un acuerdo establecido con cada uno de los proveedores, ya que deben seguir algunas cláusulas para que la materia prima llegue completa y a tiempo.

La desorganización de la cadena de valor establecida porque al momento que el chasis ingresa a ser carrozado o ensamblado existen desperdicios en cada una de las

actividades, por la mano de obra no calificada ya que al momento de contratar personal no existe una adecuada calificación y clasificación, dependiendo de los requerimientos que la industria especifique para los clientes internos.

Los diseños inapropiados de los autobuses porque a la hora de fabricarlos existen fallas en la planta, la mala utilización del tiempo que requiere elaborar una carrocería de calidad porque no están bien estructurados los planes de tiempo de trabajo y el incumplimiento de normas porque la industria tiene que obligatoriamente regirse a las mismas para que siga su funcionamiento de acuerdo a lo que el mercado carrocerero del centro del país lo requiera y a las normas vigentes de calidad que el Ministerio del Transporte rija en la actualidad.

Por consiguiente los efectos de la deficiente calidad del producto tienen como efecto la inadecuada imagen corporativa, la pérdida de clientes externos, bajo volumen de ventas, la baja producción y el peligro del ingreso de nuevos competidores; ya que están en el centro del país y liderando el mercado carrocerero del mismo, pero la imagen de la industria probablemente vaya directamente relacionada con la calidad de carrocerías que la empresa fabrica.

### **1.2.3. Prognosis**

Debe mantenerse la calidad del producto, de lo contrario la industria carrocerera tendrá baja producción, perderá sus clientes externos y como si fuera poco tendrá la visita de nuevas industrias en dicho mercado, es por ello que hay que controlar las causas para que la empresa carrocerera no sufra los efectos anteriormente mencionados.

### **1.2.4. Formulación del Problema**

¿Cómo afecta la calidad del producto en la imagen corporativa de la empresa carrocerera CEPEDA Cia. Ltda. de la ciudad de Ambato?

### **1.2.5. Interrogantes**

1. ¿Cuál es la calidad de producto y su imagen corporativa actualmente de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato?
2. ¿Cuáles serían las alternativas para controlar la calidad del producto y por ende la imagen corporativa de la empresa carrocera?
3. ¿Qué alternativas de solución se buscaría para mejorar calidad del producto y la imagen corporativa de la empresa carrocera?

### **1.2.6. Delimitación del Objeto de Investigación**

Conceptual:

Campo: Marketing Mix

Área: Producto

Aspecto: Calidad de Producto

Espacial: Esta investigación se realizara en:

Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, sector Huachi la Magdalena, en la avenida José Peralta s/n y Francisco Caldas

Temporal: enero – julio del año 2012

### **1.3. Justificación**

Las razones por las cuales se justifica la realización del presente estudio, son las siguientes:

La producción de bienes requiere la recolección, fabricación o generación de todos sus insumos, la obtención de la materia prima por tecnologías mineras. Para obtener los productos finales, la materia prima debe ser procesada en instalaciones industriales de muy variado tamaño y tipo, donde se ponen en juego toda clase de tecnologías, incluida la imprescindible generación de energía, es decir, la industria carrocera se encarga del

diseño, desarrollo, ensamblaje, comercialización y venta de autobuses basada en la calidad que procesa con la tecnología.

Las políticas gubernamentales de la industria carrocera en relación a la calidad de los autobuses están encaminadas a un desarrollo uniforme debido a la diversidad geográfica, cultural y antropológica de los pueblos del país, son sectores industriales, con productos altamente transables y que tienen una importante capacidad de diferenciación productiva. El Estado juega un papel importante en la logística y en la generación de incentivos para el desarrollo de la producción local (protección temporal) y para la exportación de vehículos automotores, carrocerías y partes.

Por ser un país pluricultural, la calidad del producto carrocerero está basada en las diversas necesidades y culturas que poseen cada uno de los habitantes de una determinada ciudad al momento de transportarse de un lugar a otro, porque requieren de seguridad y satisfacción al para viajar en una unidad móvil como suele ser los autobuses y porque no decirlo en un vehículo hecho en Ecuador que es la nueva cultura local, y ellos serán quienes juzguen la calidad de los autobuses.

Las industrias carroceras son empresas generadoras de empleo, ya que además de la mano de obra directa que requiere, genera toda una industria paralela de componentes, por lo que la mano de obra indirecta creada es sumamente grande también, es por ello que la imagen adquirida de dicha industria carrocera debe ser proporcional a la calidad de producto que esta fabrique para el beneficio de la sociedad ya sea dentro o fuera de la misma.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General**

Fijar el dominio de la calidad del producto en el deterioro de la imagen corporativa de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato.

#### **1.4.2. Específicos**

1. Analizar qué elementos dominan la calidad de producto en la fabricación de la carrocería del autobús.
2. Identificar las alternativas más idóneas para mejorar la imagen corporativa de la empresa carrocera.
3. Proponer un sistema de gestión de calidad para acrecentar la imagen corporativa de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes Investigativos

En la revisión bibliográfica del problema de estudio se han encontrado los siguientes antecedentes:

La tesis de ESPÍNOLA. M. (2007), que reposa en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en la Facultad de Ciencias Administrativas, su tema es “Implementación de un Plan de Control de Calidad para incrementar el nivel Competitivo en el mercado en COMPUTEC - MOVECOYA & CIA de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo período 2005-2007.”

Para mejorar el posicionamiento en el mercado se ha capacitando al personal para presentar un mejor servicio e impresiones de calidad, utilizando estándares de calidad de producto y servicio en la empresa, la cual pertenece al mercado informático que se encuentra en cuarto lugar de posicionamiento en relación a la competencia, esto se debe a una falta de control de calidad del servicio y de las impresiones que se ofrece a la población riobambeña; este servicio tiene estrecha relación con la atención al cliente. Uno de los factores predominantes en las encuestas realizadas es la calidad de producto que ellos reciben, lo cual hacen que el cliente esté contento y regrese al lugar donde recibió agradable asistencia. Para mejorar la calidad del producto en las impresiones y el servicio que se oferta en el establecimiento de cómputo de la ciudad de Riobamba, debe pasar por un control de calidad en base a un plan establecido, para de esta manera poder atender al cliente de manera eficaz y eficiente en Computec.

La tesis de RAMOS. R. (2005), que reposa en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en la Facultad de Ciencias Administrativas, tiene como tema, “Plan Estratégico de Publicidad y Promoción para reforzar la imagen corporativa de la Defensa Civil de Riobamba”.

El desarrollo permanente se basa en el crecimiento, fomentando, promoviendo y apoyando a la ciudadanía en todo momento de desastre, sea de carácter natural o provocado por el hombre hasta su rehabilitación total, para crear una buena imagen, utilizando un plan de mejoramiento de imagen de la institución, ya que por medio de esta investigación podemos demostrar que la Defensa Civil es una entidad que busca el beneficio Social en cuanto a las tareas que realiza en el bien de los ciudadanos; esta institución necesita de una buena publicidad para darse a conocer y así de esta manera poder colaborar con la ciudadanía en el momento que la necesite oportunamente y por consiguiente que tenga una excelente imagen. La defensa Civil de la ciudad de Riobamba necesita un plan adecuado de publicidad y promoción, para dar a conocer a la ciudadanía de los beneficios que brinda a la sociedad en los diversos desastres naturales y humanos para llegar a tiempo a salvaguardar la naturaleza y las vidas y de esta manera crear una adecuada imagen.

La tesis de NUÑEZ. A. (2005), que reposa en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en la facultad de Ciencias Administrativas, el tema objeto de la investigación; “Diseño e implementación de Estrategias de Calidad para el Reposicionamiento de la Imagen del ISTR A de la Provincia de Chimborazo.”.

Establecer identidad corporativa en el mercado objetivo de la ciudad de Riobamba, que permite identificar una adecuada imagen corporativa para el fortalecimiento de la industria, ya que en base a un subposicionamiento genera que el aumento de estudiantes sea mínimo para lo cual la actividad publicitaria en la ciudad no es correctamente utilizada y la competencia lo puede utilizar a su favor lo que la institución lo puede considerar como una amenaza competitiva por las facilidades que tiene la imagen de una institución educativa se basa en la calidad de educación que los alumnos reciben lo

cual genera una imagen y esta también está relacionada con la publicidad que emita para tener ventaja competitiva dentro del mercado educativo.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

Para la ejecución de la presente investigación se utilizara el paradigma crítico – propositivo, ya que se considera a la ciencia administrativa como una ciencia técnica – humanística en la cual podemos mencionar lo siguiente:

Este paradigma surge como una alternativa de superación a la visión tradicional y tecnocrática del Posicionamiento, en base al aporte de varios científicos y pensadores de los últimos tiempos, como Karl Marx, Lev Vigotsky, Pichon Riviere, Leontiev y otros, quienes parten de una crítica a la situación del contexto para llegar a una propuesta de una nueva forma de comprender u hacer ciencia. Este paradigma se apoya en el hecho de que la vida social es dialéctica, por tanto, su estudio debe abordarse desde la dinámica del cambio social, como manifestación de un proceso anterior que le dio origen y el cual es necesario conocer, la aproximación a los hechos sociales parte de sus contradicciones y desigualdades sociales, en la búsqueda de la esencia del problema; en base a lo anterior los criterios metodológicos en lo activo y/o participativo propiamente dicho. Debido a ellos, busca promover la participación activa de la comunidad, tanto en el estudio y la comprensión de los problemas, como en la planeación de propuestas de acción, su ejecución, la evaluación de resultados, la reflexión y la sistematización de procesos.

La metodología propuesta tiene como finalidad generar transformaciones en las situaciones abordadas, partiendo de su comprensión, conocimiento y compromiso para la acción de los sujetos involucrados en ella, pero siguiendo un procedimiento metodológico y sistemático, insertando en una estrategia de acción definida y con el enfoque investigativo donde los sujetos de la investigación produzcan conocimientos dirigidos a transformar la realidad social en base lo cualitativo.

Fundamentaciones filosóficas del presente paradigma:

#### Fundamentación Ontológica

Esta fundamentación se enfoca en la realidad que se está viviendo, entendida como un mundo cambiante y dinámico, los sujetos humanos son conceptualizados como agentes activos en la construcción de la realidad, por lo que, existen múltiples realidades dependientes de sus contextos particulares. González, M. Esto hace que la ciencia, sus leyes y la verdad no sean absolutas, sino relativas, perfectibles, cuanto más se acerquen a la realidad.

#### Fundamentación Epistemológica

El conocimiento de la realidad se inscribe en el enfoque epistemológico de totalidad concreta, según el cual, la práctica de la investigación científica tiene sentido cuando se la comprende en la interrelación con las diferentes dimensiones del contexto histórico social, ideológico-política, científico – técnica, económica y cultural, en donde todos los factores intervinientes, entre ellos, el sujeto cognoscente y el objeto de estudio, son inseparables e interactúan entre sí, se transforman y están en continuo desarrollo y creación, poniendo como criterio de verdad, la praxis. Naranjo G.

#### Fundamentación Axiológica

La ciencia no puede ser neutra, está influenciada por valores, el investigador es el sujeto social que sintetiza el contexto socio cultural en donde está ubicado el problema objeto de estudio, por lo tanto, es imposible que pueda abstraer su carga ideológica – política y religiosa, para interpretar la realidad, como tampoco se puede prescindir del fondo cultural del autor y del lector, para alcanzar el sentido más objetivo de un documento escrito.

#### Fundamentación Metodológica

La construcción del conocimiento se hace a través de la investigación cualitativa, que se logra con la participación de los sujetos sociales involucrados y comprometidos con el problema. La teoría científica se construye dentro de una oscilación dialéctica teórica –

práctica de la investigación, lo que permite que se vaya enriqueciendo y perfeccionando en la medida que lo requiera el estudio, los diseños de investigación se consideran siempre abiertos, emergentes y nunca acabados, como característica esencial de la práctica metodológica de la hermenéutica – dialéctica en donde el significado de un contexto es visto dentro del contexto.

De acuerdo con el paradigma en estudio la ciencia deja de ser nomotética y pasa a ser ideográfica, basada en la interpretación de los hechos particulares, singulares a través de métodos cualitativos, conceptualizando a la ciencia como uno de los modos de conocimiento de la realidad, como una forma de interpretar la realidad como una reconstrucción conjetural de la realidad. Feyerabend. P.

#### Epistemológicamente

La ciencia está vinculada a la práctica social, esencialmente dirigida a contribuir al cambio y al mejoramiento de las condiciones de vida.

#### Características

- Para determinar los objetivos de la investigación el paradigma interpreta la realidad, contribuye al cambio y mejora la calidad de vida del hombre.
- De acuerdo a la visión de la realidad el paradigma es dinámico, el hombre es un agente activo de la construcción de la realidad, y existen múltiples realidades socialmente construidas.
- Con relación al sujeto – objeto en el conocimiento de la realidad, son inseparables, interactúan entre sí, se transforman y están en continuo desarrollo y creación.
- El rol de los valores en el conocimiento de la realidad no puede haber neutralidad axiológica, es imposible evitar la carga ideológica – política y religiosa por parte del investigador.
- De acuerdo a la visión de la ciencia las leyes y la verdad no son absolutas, son relativas y perfectibles.
- El método para la construcción del conocimiento es hermenéutico – dialéctico entre la teoría y la práctica.

- En el diseño de la investigación es abierto, flexible y participativo.
- De acuerdo al enfoque en la construcción del conocimiento es totalmente cualitativo.

En conclusión, el investigador de las ciencias administrativas que se ubica en el paradigma crítico – propositivo, hace del trabajo científico un compromiso de búsqueda para una mejor calidad de vida del ser humano, una transformación positiva para nuestra sociedad y sobre todo, deja de hacer ciencia por la ciencia o producir bienes para la rentabilidad, sino que el conocimiento científico se construye en el marco de la investigación social cualitativa con los diversos fundamentos del presente paradigma que superan modelos tradicionales y tecnocráticos.

### **2.3. Fundamentación Legal**

La base legal para el sustento del trabajo esta dada por:

#### CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

##### Sección novena

##### Personas usuarias y consumidoras

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

## RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

### Capítulo primero

#### Inclusión y equidad

El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

#### Sección duodécima

##### Transporte

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

## LEY DE SISTEMA ECUATORIANO DE CALIDAD

### TITULO III

#### Del desarrollo y la promoción de la calidad

Art. 50.- El Estado ecuatoriano propiciará el desarrollo y la promoción de la calidad, de la productividad y el mejoramiento continuo en todas las organizaciones públicas y privadas, creando una conciencia y cultura de los principios y valores de la calidad a través de la educación y la capacitación.

Para cumplir con este objetivo, el Ministerio de Industrias y Productividad podrá hacer uso de los espacios de publicidad que el Estado posee en los diferentes medios de comunicación.

Nota: Artículo reformado por Ley No. 00, publicada en Registro Oficial Suplemento 351 de 29 de Diciembre del 2010.

Art. 51.- Las entidades que conforman el sector público impulsarán programas de mejoramiento continuo, cuyos objetivos sean el mejoramiento de los sistemas de organización y gestión, a fin de mejorar la productividad y la calidad.

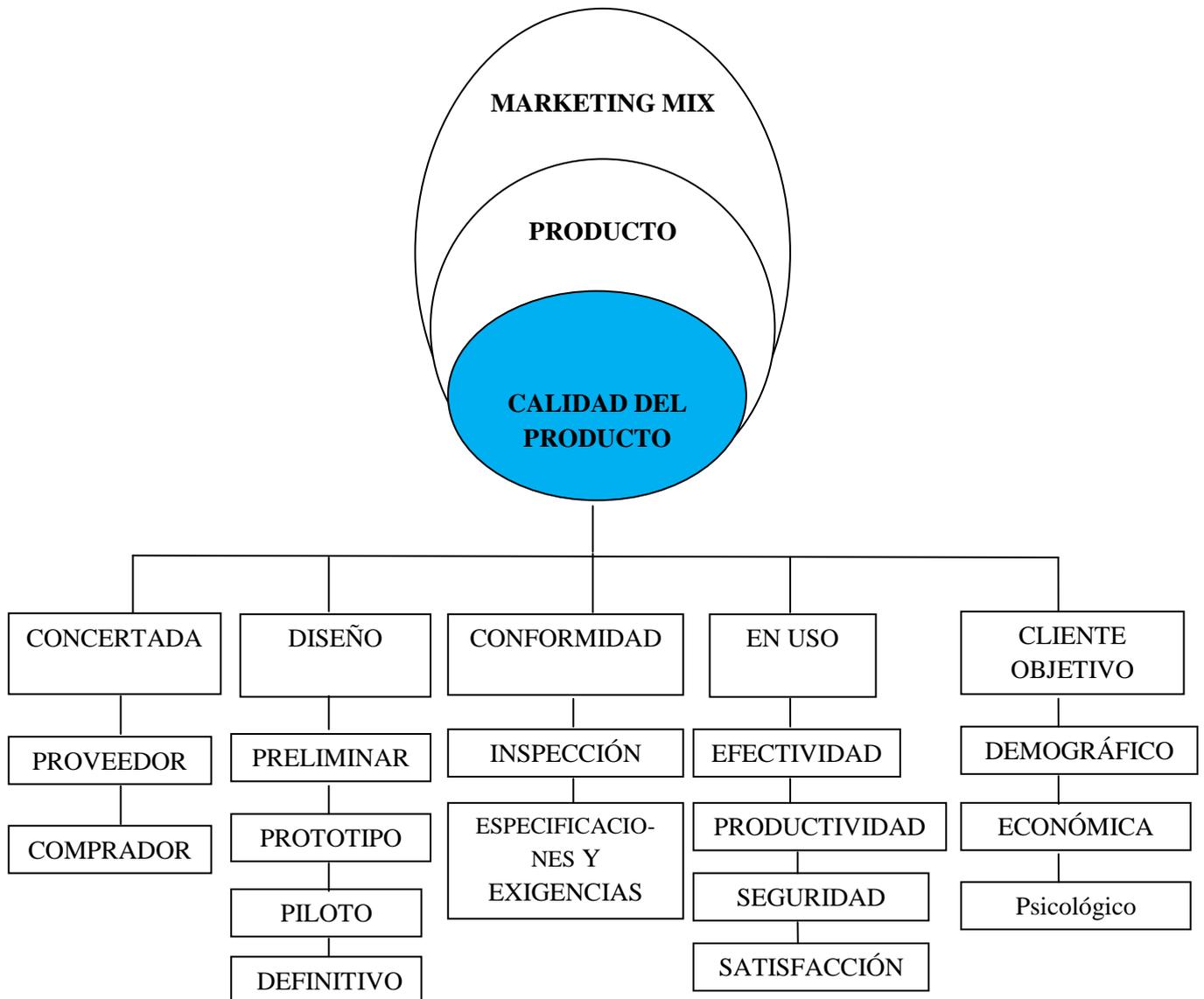
El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN

La Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria es la de Vehículos Automotores, Carrocerías Metálicas para Buses Interprovinciales. INEN 1668, la cual menciona los requisitos y la Norma Técnica Voluntaria es la de Vehículos Automotores. Fabricantes de carrocerías

## 2.4. Categorías Fundamentales

Variable Independiente

Grafico N 01: Calidad de Producto



Fuente: Libros de Calidad de Producto - Marketing

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Definición de Categorías:

### Marketing Mix

Según (Muchael, 2008) y (Carthy, 2006), consideran que el marketing mix es un concepto que se utiliza para nombrar al conjunto de herramientas y variables que tiene el responsable de marketing de una organización para cumplir con los objetivos de la entidad u organización que fabrique productos y/o brinde servicios, cabe recalcar que el marketing mix está compuesto por la totalidad de las estrategias de marketing que apuntan a trabajar con los cuatro elementos conocidos como las cuatro pes: Producto, Precio, Plaza y Promoción o Publicidad.

Por el contrario (Josesh, 2009), dice que es una disciplina dedicada al análisis del comportamiento de los mercados y de los consumidores a través del estudio de la gestión comercial, que busca retener y fidelizar a los clientes mediante la satisfacción de sus necesidades.

Lo que complementa (Espindola, 2010), que el marketing mix apela a diversos principios, técnicas y metodologías para incrementar la satisfacción del cliente a partir de la gestión de las cuatro P, y para que tenga éxito, el marketing mix debe mantener la coherencia entre sus elementos por ejemplo, no tiene sentido posicionar un producto en el sector de lujo y luego tratar de competir con un precio bajo. A la hora de trabajar con el marketing mix, el experto debe tener en cuenta si los objetivos que se plantea son a corto o largo plazo, ya que ciertas variables son difíciles de modificar en el tiempo cercano.

### Producto

Según (Kother, 2005) y (Nuñez, 2006), dicen que es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad, este viene de la mezcla de marketing de la empresa, junto al precio, distribución y promoción, lo que conforman las 4 Ps.

Por el contrario (Trelles, 2005), manifiesta que el producto es un conjunto de atributos físicos y tangibles reunidos en una forma identificable ya que cada uno tiene un nombre descriptivo o genérico que todo mundo comprende.

Lo que complementa (Pita, 2005), según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización, agregó una segunda dimensión a esa tradicional definición fundada en la existencia de una función genérica de la satisfacción que proporciona. La primera dimensión de un producto es la que se refiere a sus características organolépticas, que se determinan en el proceso productivo, a través de controles científicos estandarizados, el productor del bien puede valorar esas características fisicoquímicas. La segunda dimensión se basa en criterios subjetivos, tales como imágenes, ideas, hábitos y juicios de valor que el consumidor emite sobre los productos. El consumidor identifica los productos por su marca. En este proceso de diferenciación, el consumidor reconoce las marcas, a las que le asigna una imagen determinada

#### Calidad de producto

Según (Bonta, 2006) y (Fander, 2005), identifican a la calidad de producto que puede distinguirse entre calidad objetiva, la cual tiene una naturaleza técnica, es medible y verificable y calidad percibida que es subjetiva, es una evaluación del consumidor, la más importante según el marketing, la que importa es la segunda definición.

Por lo contrario (Etzel, 2005), suele decir que existe una relación calidad-precio, esta relación es de doble sentido, es decir, la calidad del producto influye en la formación de expectativas acerca del precio del mismo, pero, a su vez, el precio utilizado como un indicador en la formación de la percepción de la calidad del producto.

Lo que complementa (Ramos, 2005), menciona que una mejora en la calidad puede modificar la elasticidad de la demanda, y el consumidor estará dispuesto a pagar un precio mayor, de modo inverso, el precio puede ser interpretado por el consumidor como un indicador de la calidad del producto pero cabe recalcar que nunca hay que relacionar el precio con la calidad. Este uso depende de la disponibilidad de otros

indicadores de la calidad, de la diversidad de precios, del grado de conocimiento del precio por el consumidor.

#### Calidad concertada

Según (Valero, 2009) y (Walkery, 2008), dicen que es el acuerdo establecido entre el comprador y el proveedor, según el cual, se atribuye al proveedor una determinada responsabilidad sobre la calidad de los lotes suministrados, que deben satisfacer unos niveles de calidad previamente convenidos. Este acuerdo conviene firmarlo en forma de contrato.

Por el contrario (Ruiz, 2007), dice que esta calidad permite que una PYME sea parte del área de suministros de las grandes empresas, que los ingresos fijos para la PYME sean reales, lo que facilita una mejor planificación de la producción, la posibilidad de dedicarse al aspecto técnico y de producción, más que a las labores de comercialización y favorece la innovación tecnológica.

Lo que complementa (Ortiz, 2006), que es un tipo de cooperación ligada a la subcontratación, en la que la empresa principal exige a la empresa subcontratada unas especificaciones en relación con la calidad del componente, producto o servicio que fabrica o presta. La empresa principal deberá indicar en el contrato las exigencias de calidad en términos cualitativos y cuantitativos, comprometiéndose a apoyar a la empresa subcontratada en la aplicación de las técnicas de gestión de la calidad, prestando la asistencia técnica pertinente.

#### Proveedor

Según (Fander, 2005) y (Nuñez, 2006), mencionan que los proveedores deben cumplir con los plazos y las condiciones de entrega de sus productos o servicios para evitar conflictos con la empresa a la que abastecen. En muchos casos, estas compañías tienen que tener un departamento de soporte o atención técnica, ya que las interrupciones del servicio causan grandes problemas al cliente.

Por el contrario (Kother, 2005), dice que un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias, los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta, estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

Lo que complementa (Ruiz, 2007), que además existen proveedores de servicios de internet o ISP, por la sigla en inglés de Internet Service Provider; que es una empresa que brinda conexión a Internet a sus clientes. Un ISP conecta a sus usuarios a Internet a través de diferentes tecnologías como DSL, Cablemódem, GSM, Dial-up, Wifi, entre otros. Muchos ISP también ofrecen servicios relacionados con Internet, como el correo electrónico, alojamiento web, registro de dominios, servidores de noticias, entre otros.

#### Comprador

Según (Pita, 2005) y (Fander, 2006), dicen que el comprador es aquel que hace compras, es decir, el que cubre necesidades adquiriendo bienes a cambio de un precio, ya que el comprador está obligado a pagar el precio de la cosa vendida en el tiempo y lugar fijado y por el contrato, si no se hubieren fijados, deberá hacerse el pago en el tiempo y lugar en que se haga la entrega de la cosa vendida.

Por el contrario (Trelles, 2005), indica que comprador es un consumidor cuando compra para consumir, esto puede tener significado tan sólo si generalmente se está de acuerdo en que el consumo significa el acto de comprar realizado sin intención de revender lo comprado, en virtud de esta definición, los intermediarios, fabricantes y muchos otros son excluidos de entre los consumidores, sin embargo, cuando este fabricante o intermediario compra, por ejemplo, bienes de equipo, sigue siendo un consumidor, ya que su compra se hace generalmente sin propósito alguno de reventa.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), quien compra entrega dinero para recibir un bien o servicio, mientras que quien vende entrega el bien o servicio a cambio del dinero, esto quiere decir que el comprador entrega dinero al vendedor y éste hace lo propio con el producto.

## Diseño

Según (Vega, 2005) y (Muñoz, 2006), mencionan que el diseño de nuevos productos es crucial para la supervivencia de la mayoría de las empresas, aunque existen algunas firmas que experimentan muy poco cambio en sus productos, la mayoría de las compañías deben revisarlas en forma constante, ya que las industrias que cambian con rapidez, la introducción de nuevos productos es una forma de vida y se han desarrollado enfoques muy sofisticados para presentar nuevos productos.

Por el contrario (Vega, 2005), dice que la calidad de diseño de un producto casi nunca es responsabilidad única de la función de operaciones, sin embargo ésta se ve muy afectada por la introducción de nuevos productos y viceversa, cabe recalcar que la función de operaciones es el "receptor" de la introducción de nuevos productos. Al mismo tiempo, estos nuevos productos se ven limitados por las operaciones existentes y la tecnología; por lo tanto, resulta extremadamente importante comprender el proceso de diseño de nuevos productos así como su interacción con las operaciones.

Lo que complementa (Trelles, 2005), que el diseño del producto va a través de una cooperación íntima entre operaciones y mercadotecnia, la estrategia del mercado y la estrategia del producto se pueden integrar con las decisiones que se relacionan con el proceso, la capacidad, inventarios, fuerza de trabajo y calidad.

## Diseño preliminar

Según (Ruiz, 2008) y (Fander, 2009), dicen que es la etapa del proceso del diseño de un producto que se relaciona con el desarrollo del mejor diseño para la idea del nuevo producto, en el diseño preliminar se toma en cuenta un gran número de compensaciones entre costo, calidad y rendimiento del producto. El resultado debe ser un diseño de producto que resulte competitivo en el mercado y que se pueda producir operaciones. Los objetivos de diseño son, por supuesto, difíciles de satisfacer.

Por el contrario (Muchael, 2008), menciona que el resultado de la selección del producto, solamente se define su esqueleto, pero que diseño preliminar del producto entonces identifica por completo el producto. Por ejemplo, suponga que va a diseñar un nuevo radio de banda civil debido a que en la etapa de selección del producto se identificó una falla en los productos existentes en el mercado. Se considera que se puede diseñar un radio con un desempeño superior a un precio medio si se incorporan los nuevos avances en miniaturización electrónica. Si se puede construir este radio se dará una considerable importancia los esfuerzos de mercadotecnia. Esta es toda la información disponible cuando termina la fase de selección del producto.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), es que durante el diseño preliminar todas las decisiones de compensación deben basarse en el objetivo del diseño como parte del mismo es probable que se construya un laboratorio adecuado para un determinado producto y realizar ensayos, si las pruebas tienen éxito, se harán dibujos de diseño preliminar.

### Prototipo

Según (Ramos, 2005) y (Alfaro, 2006), dicen que la construcción del prototipo puede tener varias formas diferentes: primero, se pueden fabricar a mano varios prototipos que se parezcan al producto final. Por ejemplo, en la industria automotriz es normal hacer modelos de arcilla de los autobuses nuevos.

Por el contrario (Trelles, 2005), en la industria de servicios un prototipo podría ser un solo punto en donde se pueda probar el concepto de servicio en su uso real, se puede modificar del servicio, si es necesario, para satisfacer mejor las necesidades del consumidor. Una vez que se ha probado el prototipo con éxito, se puede terminar el diseño definitivo y dar el servicio en franquicia y desarrollarlo a gran escala.

Lo que complementa (Kother, 2005), dice que Ray Kroc, el propietario de los restaurantes McDonalds, comenzó con un restaurante prototipo en San Bernardino, California. Se caracterizaba por tener una apariencia de mucha limpieza, con los colores rojo y blanco originales, el menú limitado, precios bajos y así sucesivamente. Ray Kroc duplicó esta instalación casi al pie de la letra cuando comenzó la expansión de la franquicia McDonalds. El restaurante original fue, en efecto, una instalación de tipo prototipo, es así que de esta etapa también se pueden iniciar grandes empresas.

#### Diseño Piloto

Según (Ruiz, 2007) y (Nuñez, 2006), mencionan que las pruebas piloto buscan verificar el desempeño técnico y comercial es una manera de apreciar el desempeño comercial para construir una prueba de mercado para el nuevo producto, estas pruebas casi siempre duran entre seis meses y dos años y se limitan a una región geográfica pequeña.

Por el contrario (Trelles, 2005), dice que el propósito de una prueba piloto es obtener cuantitativos sobre la aceptación que tiene el producto entre los consumidores.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), es que se aplica a todo el conjunto planeado de herramientas de marketing, tales como, promoción, producto y distribución en una escala pequeña con el objetivo de monitorear cuidadosamente los resultados que luego serán extrapolados al mercado real.

#### Diseño Definitivo

Según (Bonta, 2005) y (Alfaro, 2006), dicen que durante la fase de diseño definitivo, se desarrollan dibujos y especificaciones para un determinado producto, como resultado de las pruebas en los prototipos se pueden incorporar ciertos cambios al diseño definitivo, cuando se realizan dichos cambios, el producto puede someterse a pruebas adicionales para asegurar el desempeño del producto final, es decir la atención se enfoca entonces en la terminación de las especificaciones de diseño para que se pueda proceder con la producción.

Por el contrario (Josesh, 2009), menciona que la investigación y desarrollo no solo debe desarrollar especificaciones de diseño para operaciones, si no desarrollar un paquete de información para asegurar la factibilidad de producir el producto.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), que la información de esta producto debe contener detalles relacionados con la tecnología de proceso, datos de control de calidad, procedimientos de prueba del rendimiento del producto y otras cuestiones parecidas, es demasiado frecuente que el diseño del producto termine con un juego de especificaciones y nada más.

### Conformidad

Según (Kother, 2005) y (Alfaro, 2006), manifiestan que la calidad como conformidad es un concepto de calidad basado en el producto, cuyo objetivo es cumplir un conjunto de características medibles establecidas por el fabricante para satisfacer al cliente, por lo que implica un concepto técnico de calidad, es decir, sería admisible el producto cuando sea fácil y posible identificar correctamente las especificaciones, siendo además suficientemente estables en el tiempo.

Por el contrario (Etzal, 2005), dice que la calidad de conformidad es la medida en que un producto se corresponde con las especificaciones diseñadas, y concuerda con las exigencias del proyecto.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), que las principales ventajas de este concepto son: la facilidad de medición, la obligación de la dirección a desagregar todos los componentes del producto, para poder fijar los estándares, es útil para aclarar las responsabilidades en calidad de operarios y supervisores, mejorar la eficiencia; no obstante, también conlleva unos inconvenientes: orienta hacia el producto, hacia la eficiencia interna (no al cliente).

### Inspección

Según (Fander, 2007) y (Walkery, 2008), dicen que la inspección en la calidad consiste en examinar, medir, contrastar o ensayar las características de calidad de un producto o servicio para determinar su conformidad con los requisitos especificados y también podemos entenderla la actividad de detectar características no conformes, para lo cual previamente debemos hacer un análisis de fallas.

Por el contrario (Ruiz, 2006), menciona que la inspección puede estar apoyada en los sentidos, en instrumentos de medición, en patrones de comparación o en equipos de pruebas y ensayos. La metrología (ciencia de las mediciones) es también otro soporte importante para la inspección.

Lo que complementa (Bonta, 2006), es que el concepto moderno de inspección no es al anterior, separar lo bueno de lo malo, sino confirmar que el sistema de calidad funciona según lo previsto, normalmente se hace por muestreo y solo se usa el control 100% pero características importantes de seguridad, funcionalidad y normas.

#### Especificaciones y exigencias

Según (Pita, 2005) y (Alfaro, 2006), manifiestan que las especificaciones y exigencias son registradas en un documento que además de detallar las características requeridas de un producto, indica las prescripciones aplicables en lo que a terminología, símbolos, inspecciones y métodos de inspección, embalaje, marcado, y el etiquetado.

Por el contrario (Alfaro, 2006), dice que son reglas que debe cumplir una determinada industria o empresa dedicada a transformar la materia prima en producto terminado y por tal motivo pasa a formar parte de las políticas que la empresa posee para obtener un producto de calidad.

Lo que complementa (Kother, 2005), es que tanto las especificaciones como las exigencias deben estar remarcadas en el departamento de producción de la empresa para que al momento de la fabricación de dicho producto no exista retroalimentación, si no al contrario de aproveche de manera optima el tiempo y seguir sirviendo a los clientes con un producto de alta calidad.

En uso

Según (Ramos, 2005) y (Walkery, 2007), manifiestan que al momento de usar dicho producto, este debe ser fácil de manipularlo y que cumpla con todas las exigencias del cliente, ya que este es el que califica al producto al momento de usarlo en un determinado tiempo y necesidad que él lo requiera.

Por el contrario (Kother, 2005), dice que al momento de usar el producto y/o servicio, este debió haber sido comprobado y que haya cumplido con todas las normas de calidad y que el cliente solo se encante con dicho servicio y/o producto, para que se convierta en un consumidor potencial.

Lo que complementa (Alfaro, 2006), que el uso del producto de calidad, el cliente debe coincidir con las expectativas que ha tenido la empresa o industria, sin dejar de lado lo que verdaderamente vale dicho producto o servicio que oferta la industria.

Efectividad

Según (Etzel, 2005) y (Vega, 2005), mencionan que la efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado, haciendo referencia a la capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, un animal, una máquina, un dispositivo o cualquier elemento para obtener determinado resultado a partir de una acción.

Por el contrario (Ortiz, 2006), al contrario de la efectividad es la eficiencia, es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viables, tiene que ver con optimizar todos los procedimientos para obtener los mejores y más esperados resultados. Por lo general, la eficacia supone un proceso de organización, planificación y proyección que tendrá como objetivo que aquellos resultados establecidos puedan ser alcanzados.

Lo que complementa (Walkery, 2006), es que la "Cuantificación del logro de la meta", compatible el uso con la norma; sin embargo, debe entenderse que puede ser sinónimo de eficacia cuando se define cómo "Capacidad de lograr el efecto que se desea".

## Productividad

Según (Vega, 2005) y (Walkery, 2007), manifiestan que la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción, también puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema.

Por el contrario (Alfaro, 2006), dice que en realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida.

Lo que complementa (Ortiz, 2008), es que relaciona la productividad con el rendimiento del proceso económico medido en unidades físicas o monetarias, por relación entre factores empleados y productos obtenidos. Es uno de los términos que define el objetivo del subsistema técnico de la organización. La productividad en las máquinas y equipos está dada como parte de sus características técnicas.

## Seguridad

Según (Nuñez, 2006) y (Muñoz, 2005), la seguridad de un producto es aquel que puede ser usado de manera normal y previsible por los usuarios sin provocarles ningún daño ni perjuicio alguno que atente con la integridad del ser humano en este caso de los clientes y consumidores.

Por el contrario (Valero, 2006), dice que los empresarios pondrán en conocimiento previo del consumidor y usuario, por medios apropiados, los riesgos susceptibles de provenir de una utilización previsible de los bienes y servicios, habida cuenta de su naturaleza, características, duración y de las personas a las que van destinados.

Lo que complementa (Kother, 2005), es que los productos químicos y todos los artículos que en su composición lleven sustancias clasificadas como peligrosas deberán

ir envasados con las debidas garantías de seguridad y llevar de forma visible las oportunas indicaciones que adviertan el riesgo de su manipulación.

## Satisfacción

Según (Fander, 2006) y (Etzel, 2005), mencionan que la satisfacción que se produce en un cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y por ende, en el mercado meta, por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc...) de las empresas exitosas.

Por el contrario (Alfaro, 2006), dice que resulta de vital importancia que tanto mercadólogos, como todas las personas que trabajan en una empresa u organización, conozcan cuáles son los beneficios de lograr la satisfacción del cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.

Lo que complementa (Ruiz, 2007), es que dependiendo el nivel de satisfacción del cliente, se puede conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, por ejemplo: Un cliente insatisfecho cambiará de marca o proveedor de forma inmediata (deslealtad condicionada por la misma empresa), por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal; pero, tan solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor (lealtad condicional). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera ampliamente a una simple preferencia racional (lealtad incondicional), por tal motivo, las empresas inteligentes buscan complacer a sus clientes mediante prometer solo lo que pueden entregar, y entregar después más de lo que prometieron.

## Cliente Objetivo

Según (Bonta, 2008) y (Espindola, 2010), mencionan que la selección del cliente objetivo es alcanzar junto con los objetivos publicitarios y el presupuesto, la decisión más importante a la hora de crear la campaña. Supone elegir al público objetivo o target, conjunto de personas con ciertas características en común al que se dirige una acción publicitaria. El público objetivo suele ser, por tanto, un segmento de la población seleccionado en función de sus rasgos y con un determinado nivel de homogeneidad. Consumidores y público objetivo no son términos sinónimos. De hecho la campaña puede estar dirigida a prescriptores o a compradores que no consumen personalmente el producto. Por el momento la publicidad de gran parte de los bienes de consumo va dirigida principalmente a las amas de casa, no porque ellas consuman solas todo lo que compran, sino porque siguen siendo ellas quienes deciden y llevan a cabo esta tarea en la mayoría de las familias.

Por el contrario (Philip, 2005), menciona que el cliente objetivo apartado se habrá de detallar el perfil de los clientes a los que va dirigida nuestra iniciativa empresarial, y se deberá conocer el comportamiento de los clientes y sus necesidades. Este aspecto del plan de empresa es clave porque, para asegurar el éxito de nuestra iniciativa, se debe centrar la empresa en el cliente, orientar las actividades comerciales a satisfacer sus necesidades y demandas.

Lo que complementa (Charles, 2006), es que el cliente o público objetivo es necesario definir las pautas de comportamiento dentro de ese público, de forma que se puedan identificar grupos con comportamientos homogéneos frente al producto o servicio. Esta actividad, que se conoce como segmentación de clientes y que se describe más adelante, permitirá adaptar nuestra oferta a cada uno de esos grupos o segmentos.

Se segmentan de diferentes ámbitos:

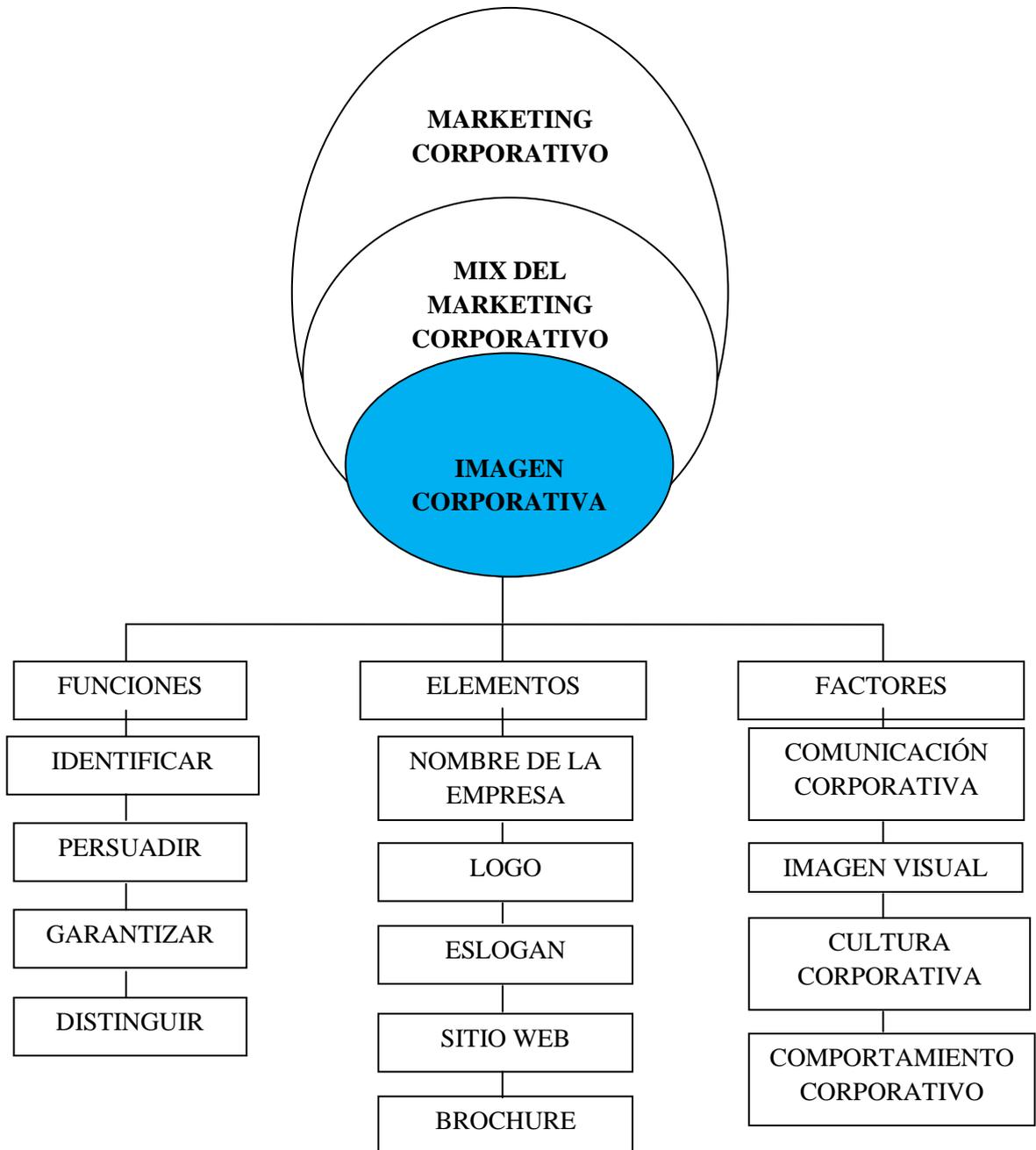
Criterios demográficos: agrupan a los individuos en función de variables como el sexo, la edad, su hábitat, el nivel de estudios y su posición en el hogar.

Criterios económicos: relacionan a los individuos debido a aspectos como su nivel de ingresos, su horizonte de consumo o la clase social a la que pertenecen.

Criterios psicográficos: aportan razones más recientemente consideradas que completan el conocimiento de la conducta de los individuos. Entre ellas se tiene en cuenta la personalidad, el estilo de vida y el sistema de valores.

Variable Dependiente

Grafico N 02: Imagen Corporativa



Fuente: Libros de Imagen Corporativa – Marketing

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Definición de Categorías:

### Marketing Corporativo

Según (Philip, 2005) y (Charles, 2006), mencionan que el marketing corporativo, es una filosofía gerencial, y se refiere a la coordinación de intercambios internos entre la organización y sus empleados para el mejor logro de intercambios externos exitosos entre la organización y sus clientes, en general, el marketing corporativo se refiere a las acciones gerenciales necesarias para hacer que todos los miembros de la organización de marketing comprendan y acepten sus respectivos papeles en la implementación de la estrategia de marketing.

Por el contrario (Espindola, 2010), dice que el marketing corporativo para atraer, motivar y retener a unos clientes internos calificados (empleados) mediante el diseño de productos internos (empleos) que satisfagan los deseos y las necesidades de los empleados.

Lo que complementa (Josesh, 2009), es que significa que todos, desde el presidente de la empresa hasta las personas que trabajan por horas en el almacén, deben comprender el papel que desempeñan en la ejecución de sus cargos y en la implementación de la estrategia de marketing. Cada uno debe cumplir con su parte para garantizar la satisfacción de los clientes.

### Mix del Marketing Corporativo

Según (Carthy, 2006) y (Muchael, 2008), mencionan que el marketing mix corporativo es inevitable comunicarse, ya que el hecho de no provocar en forma segura la comunicación, implica que ésta se rompa, ya que el receptor recibe mensajes por los sentidos e interpreta lo no obvio. La empresa en su totalidad aparece respaldada por apartamentos como forma o divisiones siendo ésta una marca, (se refiere al producto); incluso un modelo determinado (submarca). Existen empresas que tienen política de marca corporativa ausentes (cada uno de los mercados trabajan por sí solos, evitando el riesgo para toda la empresa).

Por el contrario (Philip, 2005), el mix del marketing corporativo tiene una mezcla de producto del marketing corporativo interactúa entre el dinero del marketing corporativo, la investigación del marketing corporativo, la venta del marketing corporativo, y la distribución del marketing corporativo.

Lo que complementa (Josesh, 2009), es que la promoción y comunicación del marketing corporativo son importantes para el cumplimiento eficaz de las acciones de marketing corporativo las cuales abarca: las Relaciones públicas, la Publicación, la Publicidad, la Acción que realiza la empresa y quien la representa y la creación de la imagen de la empresa.

### Imagen Corporativa

Según (Ferrel, 2008) y (Jimenez, 2007), dicen que la imagen corporativa es el conjunto de símbolos que una organización utiliza para identificarse ante otros grupos, para emplear una terminología actual, teniendo en cuenta la imagen tangible e intangible, podemos decir que es la manera en que se manifiesta y es percibida por los stakeholders o grupo de interés.

Por el contrario (Gilly, 2006), menciona que la imagen corporativa es un marco conceptual para la comunicación corporativa que identifica claramente determinada por cuatro factores: el comportamiento corporativo, la cultura corporativa, la imagen visual y la comunicación corporativa, y todas las expresiones de la personalidad de la organización.

Lo que complementa (Graphan, 2007), es que la imagen corporativa está formada por diversos componentes que al trabajar conjuntamente permiten posicionar a la empresa en la mente del cliente.

### Funciones

#### Identificar

Según (Philip, 2005) y (Muchael, 2008), manifiestan que al identificar y definir los rasgos de identidad, integrarlos y conducirlos a la estrategia establecida de manera congruente, para saber cual es la verdadera personalidad de una determinada organización.

Por el contrario (Josesh, 2009), dice que hay que identificar la organización, así como los pasos a seguir para determinar la revaloración de éstos a través del rediseño o el cambio definitivo, con la finalidad de que la imagen organizacional sea efectiva en todo su alcance y corresponda a su realidad, incluidas las expectativas sobre los objetivos determinados por la organización.

Lo que complementa (Jimenez, 2007), es que los indicadores que nos ayudarán a realizar un diagnóstico apropiado son: Calidad gráfica genérica, ajuste tipológico, corrección estilística, compatibilidad semántica, suficiencia, versatilidad, vigencia, reproducibilidad, legibilidad, inteligibilidad, pregnancia, vocatividad, singularidad, declinabilidad. Éstos, vistos con detenimiento y exhaustivo examen en los signos que representan a una determinada organización en su identificación servirán para conocer valores de la marca gráfica, precisar los cambios necesarios y el nivel de urgencia de los mismos, hallar los puntos negativos de la anterior identificación y redireccionarla, y ordenar el diseño de las correcciones y evaluar las nuevas propuestas con objetividad.

#### Persuadir

Según (Graphan, 2007) y (Gilly, 2006), mencionan que la imagen constituye una de las formas más poderosas de crear y transformar una realidad, esta puede abarcar desde la imagen física o política de una persona, hasta la imagen corporativa de una empresa transnacional, logrando ser tan persuasiva, que pueda lograr convencer y provocar comportamientos y respuestas inimaginables.

Por el contrario (Ferrel, 2008), dice que en diversos momentos de nuestra vida, seguramente todos nos hemos visto ante algún caso de persuasión, en el que se hace uso de diversas herramientas para provocar cierto comportamiento o respuesta.

Lo que complementa (Espindola, 2010), es que la persuasión es algo ajeno, exclusivo de los medios, y hasta cierto punto algo negativo o poco ético, a lo cual recurren muchos para convencer de lo que ellos desean valiéndose de engaños y tácticas oscuras.

### Garantizar

Según (Charles, 2006) y (Carthy, 2006), mencionan que garantiza el crecimiento de las organizaciones, ante la presencia del siglo veinte y uno, cada día resulta una preocupación generalizada por parte de las empresas y sus gerentes el establecer, como son percibidas sus actividades institucionales y sus mensajes en los medios de comunicación social.

Por el contrario (Philip, 2005), dice que garantizar es dar valor a la organización por medio de un icono de identificación, el cual indica en un solo dibujo lo que la empresa emite a los clientes en cuanto a colores, símbolos e ilustraciones.

Lo que complementa (Michael, 2008), que al garantizar una determinada imagen corporativa, es decir al certificar que la imagen es idéntica a lo que ofrece la organización en cuanto a producto y/o servicio que oferta a la comunidad.

### Distinguir

Según (Carthy, 2006) y (Espindola, 2010), mencionan que la distinción es la diferencia por la cual una cosa no es semejante a otra, ya que es un término que procede del latín *distinctio* y que hace referencia a la acción y efecto de distinguir o distinguirse (hacer que algo se diferencie, demostrar la particular estimación por una persona).

Por el contrario (Charles, 2006), dice que la distinción es el honor concedido a alguien y el objeto que simboliza dicho honor, este concepto puede utilizarse como sinónimo de premio o galardón.

Lo que complementa (Ferrel, 2008), es que al manifestar una imagen de una organización esta debe tener distinción, es decir sobresalir de las de más de su misma línea para que al momento que el cliente elija para poder demandar opte por dicha empresa.

## Elementos de la Imagen Corporativa

### Nombre de la empresa

Según (Gilly, 2006) y (Graphan, 2007), manifiestan que el nombre depende la primera impresión que los clientes se llevan de una empresa, por ello, la importancia de escogerlo correctamente, se recomienda que el nombre tenga relación con la esencia de su negocio, pero también que sea breve, fácil de recordar y lo suficientemente creativo como para distinguirse de la competencia.

Por el contrario (Muchael, 2008), menciona que el nombre de la empresa debe ser corto y de fácil entendimiento para que al momento de la escritura, cabe recalcar que dicho nombre debe ser de acuerdo a la comunidad en donde se desarrolle y ejecute.

Lo que complementa (Philip, 2005), es que el nombre es lo más importante para que la organización sobresalga en el mercado competitivo y sea parte de la identificación del mismo.

### Logo

Según (Espindola, 2010) y (Carthy, 2006), mencionan que también se puede llamar logotipo, el cual está compuesto de palabras, el isotipo es de imágenes y el isologotipo es aquel que combina tipografía e imagen, este logo debe ser comprensible por el público y atractivo para los potenciales clientes.

Por el contrario (Ferrel, 2008), dice que al momento del diseño del logo, deberá considerar tanto a su clientela como a la competencia, y el mensaje o idea que desea transmitir, lo que la organización oferta a los clientes potenciales.

Lo que complementa (Gilly, 2006), es que el logo que presente o realice la organización sea encargado por los expertos, es decir por el departamento de marketing, ya que ellos estudian el mercado para poder diseñar y exponer oportunamente.

### Eslogan

Según (Graphan, 2007) y (Jimenez, 2007), manifiestan que el eslogan para que tenga efecto, es necesario que sea una promesa sobre los beneficios del producto o servicio que su empresa ofrece y que los diferencia de la competencia.

Por el contrario (Josesh, 2009), el eslogan es una identificación de la organización para poder saber lo que ofrece mediante un mensaje corto de comprensión social y a prueba de bobos.

Lo que complementa (Muchael, 2008), dice que el eslogan debe ser una impresión de prestigio y credibilidad a su negocio, ya que es de gran efectividad que sea original.

### Sitio Web

Según (Muchael, 2008) y (Josesh, 2009), mencionan que es fundamental contar con un dominio propio, que puede ser el nombre de su empresa o bien alguna palabra relacionada al negocio en el ciberespacio para que se pueda conectar con todo el mundo.

Por el contrario (Graphan, 2007), dicen que el sitio web es un complemento para la imagen de la organización ya que es una manera compleja al que no maneja con auge la informática.

Lo que complementa (Jimenez, 2007), es que el diseño del sitio web debe ser amigable y fácil de manejar, para el cliente quien debe poder informarse fácilmente sobre la empresa, sus productos y como poder adquirirlos.

## Brochure

Según (Graphan, 2007) y (Ferrel, 2008), mencionan que a más de la utilización de los folletos y manuales del negocio, sino de las tarjetas de presentación, sobres y etiquetas, carpetas, facturas y hasta la vestimenta de los vendedores.

Por el contrario (Fander, 2004), dice que el brochure abarca desde trípticos publicitarios de un nuevo producto o servicio que su compañía ofrezca hasta las carpetas de presentación de proyectos que circulan de manera interna o externa, es decir, el brochure abarca casi todo el material impreso propio de una empresa y cada uno de los diferentes tipos de brochure debe ser diseñado de manera diferente, es diferente el criterio que se deba adoptar a la hora de hacer el diseño para una carpeta de presentación de proyectos interna que para una que circule de manera externa a su compañía.

Lo que complementa (Gilly, 2006), es que el brochure es uno de los factores decisivos para la conformación de su imagen corporativa, para que la función identificadora del brochure funcione con eficacia, usted junto con la compañía que contrate para la realización del diseño del brochure de su compañía deberán elegir el formato adecuado del brochure; es decir, las características morfológicas que éste presente. Mientras que un brochure publicitario puede constar de varios colores muy llamativos y tipografía grandes, esto no es conveniente para la presentación de un proyecto que debe ser más sencillo, austero y formal.

## Factores

### Comunicación Corporativa

Según (Espindola, 2010) y (Charles, 2006), manifiestan que la comunicación corporativa se entiende que son todas las actividades, acciones y formas de expresión de una empresa que transmiten y difunden al entorno su cultura corporativa.

Por el contrario (Carthy, 2006), dice que la comunicación corporativa es diferente en cada empresa, ya que debe ser coherente con la personalidad empresarial propia de la

organización, así, la comunicación será distinta en su concepto en sí, en la forma que adopte, en las posibilidades que ofrezca a cada empresa, en los públicos a los que se dirija, en el entorno en que se desarrolle, en las técnicas utilizadas, en los medios de transmisión, así como en los mensajes y contenidos.

Lo que complementa (Philip, 2005), es que dentro de la comunicación corporativa englobamos todo tipo de interacción que contemple la empresa con los diferentes grupos de interés a los que se dirige, de este modo, podemos distinguir entre comunicación interna, comunicación con distribuidores, con clientes, con accionistas, con medios de comunicación, con instituciones, con socios y un largo etcétera.

### Imagen Visual

Según (Muchael, 2008) y (Josesh, 2009), mencionan que la identidad visual la componen todos los signos gráficos externos de la empresa como logotipos, señalización o colores corporativos, que tienen como objetivo definir y consolidar ante los públicos una imagen definida de la empresa, mediante la que se exporte un diseño gráfico homogéneo, que identifique a la organización fácilmente.

Por el contrario (Jimenez, 2007), dice que las normas y las especificaciones gráficas se suelen recoger en un Manual de Identidad Visual, que incluye las instrucciones y normas gráficas a seguir para garantizar unos mínimos suficientes de unidad y coherencia visual entre todos los soportes utilizados por una compañía. En este manual se suelen incluir las normas de utilización de logotipos y sus aplicaciones como los colores, las medidas que debe tener en cada soporte, ya sea carta, nota de prensa o se utilice para plasmarlo en camisetas, gorras u otros elementos de promoción. Asimismo, se establece la tipografía corporativa, es decir, el tipo de letra y su tamaño en cada caso. Se definen las plantillas para cartas, faxes, tarjetas de visita, notas de prensa, comunicados internos, sobres de cartas, identificaciones de personal, entre otros requerimientos visuales de la organización.

Lo que complementa (Graphan, 2007), es que también se puede recoger la señalización interna de departamentos, salas de reuniones, sitios comunes como el comedor o los aseos, salidas de emergencia, señalización externa de edificios, a

demás, se pueden contemplar modelos de carátula para CDs o vídeos corporativos y todos los signos exteriores que tenga una empresa, los cuales están comunicando cómo es esa organización.

### Cultura Corporativa

Según (Gilly, 2006) y (Espindola, 2010), manifiestan que la cultura corporativa se puede intervenir, es decir, se puede modificar. ¿Cuándo? En el caso de fusiones o adquisiciones, cuando los valores que priman en ella han quedado obsoletos o cuando ésta interfiere en los planes de futuro de la empresa, para modificar la cultura hay que realizar un diagnóstico de la cultura actual, es decir, hay que delimitar cómo es. ¿Cómo vamos a cambiar algo que no conocemos?

Por el contrario (Charles, 2006), dice que hay que determinar qué valores deben reinar en la nueva cultura y por último elaborar un plan para la modificación de la cultura corporativa, con sus etapas, responsables (equipo impulsor del cambio), hitos de comunicación para mantener a los empleados informados, un programa de formación adecuado y una auditoría de seguimiento para controlar el proceso y retroalimentarlo.

Lo que complementa (Carthy, 2006), es que al modificar la cultura corporativa de una organización implica que las personas que la integran deberán cambiar la forma de hacer las cosas, esto significa que entrarán en juego las reacciones emocionales, las cuales pueden actuar como barrera contra ese cambio.

### Comportamiento Corporativo

Según (Gilly, 2006) y (Ferrel, 2008), mencionan que el comportamiento corporativo entendemos el patrón de conducta común de los individuos y grupos que integran una organización, todos los actos cotidianos del comportamiento de una empresa son episodios comunicativos, que denotan una determinada cultura empresarial.

Por el contrario (Philip, 2005), dice que a través del comportamiento corporativo los empleados de las empresas exportan o difunden información acerca de su identidad, la forma de hacer las cosas y los valores principales de una determinada organización.

Lo que complementa (Charles, Administracion Estrategica, 2005), es que el comportamiento corporativo de una organización en la que los puestos de trabajo estén en espacios compartidos, independientemente del cargo que se ocupe, en la que no haya barreras imposibles de sortear para llegar a determinados directivos y no haga falta tener cita previa para entrar en el despacho del director general, pregona una cultura de puertas abiertas, en la que la gente se comportará sin los rígidos encorsetamientos de las denominadas empresas elefantes, caracterizadas por una jerarquía muy marcada y lentitud a la hora de tomar decisiones.

## **2.5. Hipótesis**

Implantar un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías que proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato.

## **2.6. Señalamiento de Variables**

### **2.6.1. Variable independiente**

X = Calidad del Producto

### **2.6.2. Variable Dependiente**

Y = Imagen Corporativa

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Modalidad Básica de la Investigación

De conformidad con el paradigma critico-propositivo, seleccionado en la fundamentación filosófica, corresponde mencionar los enfoques cuali-cuantitativo por las siguientes razones:

- Está orientado hacia la comprensión del problema que se encuentra en estudio, porque entiende, de qué manera está formado y hacia dónde se ha llegado con la investigación.
- Posee una perspectiva desde adentro, es decir, se mira el problema propiamente dicho, desde su origen y tal como se da en la realidad para que tenga solución eficiente.

Se ha dirigido al descubrimiento de la hipótesis, ya por medio de esta se da una respuesta tentativa al problema objeto de estudio; en base a ello se ha permitido una visión más clara para poder resolver dicho problema.

- El presente también pone énfasis en el proceso, de allí la importancia de éste, porque se necesita saber el desarrollo del problema para poder realizar una retroalimentación y saber la parte que requiere ser resuelta.
- Posee una posición dinámica, es decir, que mira al problema de manera cambiante, de forma evolutiva; para ello es un poco más concreto poder saber la complicación precisa de lo que se ha investigando.

### **3.2. Tipo de Investigación**

#### Investigación de Bibliográfica

Esta investigación se ha sustentado en libros, revistas, periódicos, entre otros elementos de lectura científica, los cuales permitieron saber un poco más a fondo sobre las variables del problema y obtener mayor conocimientos científicos para poder justificar claramente el mismo, dando a conocer de manera clara y precisa cada uno de los criterios de la información obtenida.

Aquí se manifiesta la información del pasado, presente y de manera pronosticada, cabe recalcar que es sumamente eficiente dicha indagación, de esta forma se pudo seguir con la investigación del problema en estudio.

#### Investigación de Campo

La investigación de campo es tal y como se presentan los hechos y es por aquella razón que se implemento la misma para obtener información directa de los acontecimientos tal y como se dan en la realidad, a su vez se tuvo contacto inmediato con las personas involucradas en el fenómeno en estudio y en base a ello se pudo dar una solución más acertada a los requerimientos, tanto de los clientes como de los directivos de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”.

### **3.3. Nivel de Investigación**

#### Investigación Descriptiva

En esta investigación se detallan las características más relevantes del problema objeto de estudio, descubrir el origen y el desarrollo, es decir, se descubrió el problema en una circunstancia temporo-espacial, detallando como es y cómo se manifiesta en la realidad. Se identifico las características demográficas de publicidad y de competitividad tales como: numero de población ocupación de os obreros, nivel de estudio de los directivos,

también se estudio las características culturales, rutinarias, educativas del grupo involucrado en el tema que se está desarrollando.

#### Investigación Correlacional

Para la ejecución de la investigación se aplico la investigación correlacionada para medir el grado de relación que existe entre las dos variables objeto de estudio, utilizando la estadística inferencial.

La investigación antes mencionada se oriento a medir el efecto que causo una nueva imagen corporativa en la actitud de los clientes de la empresa carrocera basado en calidad del producto de la misma, de allí se realizo la prueba del Chi Cuadrado, el cual permitió calcular la probabilidad de obtener resultados que únicamente por efecto de azar se desvían de la expectativas en la magnitud observada, también se midió el impacto que tiene la defectuosa calidad del producto en la imagen corporativa de la empresa carrocera en estudio.

### **3.4. Población y Muestra**

El ámbito espacial es la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”

La población son los clientes externos fijos y directivos de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”

El treinta por ciento de los usuarios de transporte interprovincial de la zona centro del país usan “CEPEDA Cía. Ltda.”, es así que se encuesta a 67 clientes externos fijos y a cinco directivos de la misma.

Los datos mencionados se encuentran en la base de datos de la carrocería, tomando en cuenta las cooperativas de transporte interprovincial e intercantonal del centro del país.

#### Muestra

No se calcula la muestra porque se trabajo con toda la población ya que la misma se encuentra dentro de los estándares permitidos para realizar la investigación.

### 3.5. Operacionalización de Variables de la Hipótesis

#### MATRIZ DE LA OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Hipótesis: Implantar un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías que proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato.

#### 3.5.1. Variable Independiente: Calidad de Producto

Tabla N 01: Calidad de Producto

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS (INDICES)	TECNICA E INSTRUMENTOS
<p>Calidad de Producto</p> <p>La calidad de producto es la óptima cooperación concertada, el adecuado diseño, el eficiente uso del producto, satisfaciendo todas las necesidades del cliente objetivo.</p>	Cooperación	Proveedor:	¿Qué conoce sobre el contrato	Entrevista dirigida a los directivos a través de una guía de entrevista.
	Concertada	técnicas de gestión de calidad.	de concertación entre sus proveedores con la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”?	
		Comprador:	¿Puede mencionar cuales son las exigencias mas relevantes establecidas en el contrato de concertación?	
	Diseño	exigencias de calidad (cualitativos y cuantitativos). Eficiencia	¿Al momento de realizar el	

	Uso del producto	<p>Eficacia</p> <p>Seguridad</p>	<p>diseño de la carrocería, usted sigue una secuencia antes de sacar el producto al mercado?</p> <p>¿Cree usted que en la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” siguen los procesos necesarios para obtener un diseño de calidad?</p> <p>¿Qué opina del producto que oferta “CEPEDA Cía. Ltda.”?</p> <p>¿Cree usted que la carrocería que elabora la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” al momento de ser usado cumple con las siguientes especificaciones?</p> <p>¿Cree usted que las carrocerías de la industria “CEPEDA Cía. Ltda.” tienen un buen mantenimiento durante su tiempo de vida</p>	<p>Encuesta dirigida a los clientes externos a través de un cuestionario.</p> <p>Entrevista dirigida a los directivos a través de una guía de entrevista.</p> <p>Encuesta dirigida a los clientes externos a través de un cuestionario.</p>
--	------------------	----------------------------------	--	---

	Cliente Objetivo	Comportamiento Necesidades	<p>¿Cuál fue el aspecto que le indujo a carrozar un autobús en la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.?”</p> <p>¿Cuáles son las características del cliente objetivo de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”</p> <p>¿Cuál fue el aspecto que le indujo a carrozar un autobús en la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.?”</p>	<p>Entrevista dirigida a los directivos a través de una guía de entrevista.</p> <p>Encuesta dirigida a los clientes externos a través de un cuestionario.</p>
--	------------------	-------------------------------	---	---

Fuente: Marco teórico de la investigación

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

### 3.5.2. Variable Dependiente: Imagen Corporativa

Tabla N 02: Imagen Corporativa

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS (INDICES)	TECNICA E INSTRUMENTOS
<p>Imagen Corporativa</p> <p>La imagen corporativa es el conjunto de símbolos que una organización utiliza para identificarse ante otros grupos, empleando una terminología actual, teniendo en cuenta la imagen tangible e intangible.</p>	<p>Conjunto de símbolos</p> <p>Identificar</p> <p>Imagen</p>	<p>Nombre de la empresa</p> <p>Logo</p> <p>Eslogan</p> <p>Sitio Web</p> <p>Brochure (Folleto)</p> <p>Persuadir</p> <p>Distinguir</p> <p>Tangible</p> <p>Intangible</p>	<p>¿Cómo la imagen corporativa impacta a los clientes potenciales?</p> <p>¿Al instante de mirar la imagen de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” que símbolo es lo que más le impacta?</p> <p>¿Al momento de observar a la imagen de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” que impacto produce en usted?</p> <p>¿Cómo calificaría a la imagen que emite la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”?</p> <p>¿Cree usted que la imagen de la</p>	<p>Entrevista dirigida a los directivos a través de una guía de entrevista.</p> <p>Encuesta dirigida a los clientes externos a través de un cuestionario.</p>

			industria tanto tangible o intangible de cambiar?	
--	--	--	--	--

Fuente: Marco teórico de la presente investigación

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

### 3.6. Recolección de la Información

Para la ejecución del presente trabajo se utilizó las siguientes técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos de recolección de información entre ellas se encuentran:

Tabla N 03: Técnicas e Instrumentos de Investigación

Técnicas de Investigación	Instrumentos para recolectar la Información
<p>1. Información Primaria</p> <p>1.1. Encuesta</p> <p>1.2. Entrevista</p>	<p>1.1.1. Cuestionario</p> <p>1.1.2. Guía de entrevista</p>
<p>2. Información Secundaria</p> <p>2.1. Lectura Científica</p>	<p>2.1.1. Libros de:</p> <p>Calidad de producto</p> <p>Imagen Corporativa</p> <p>Carrocerías</p> <p>Marketing</p> <p>Normas de calidad para Carrocerías</p>
<p>2.2. Fichaje</p>	<p>2.1.2. Tesis de Grado</p> <p>2.2.1. Ficha Bibliográfica</p> <p>2.2.2. Ficha Nematécnica</p>

Fuente: Tutoría de la Investigación Científica de Medina, Naranjo y Herrera

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

### **3.7. Procesamiento y Análisis de la Información**

Los datos obtenidos después de la aplicación de los instrumentos fueron procesados, organizados, codificados y tabulados mediante el instrumento estadístico del Chi Cuadrado para realizar su respectivo análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante las distintas técnicas utilizadas con su respectivo instrumento.

En la tabulación se obtuvo los resultados en porcentajes y en forma gráfica, en el análisis se interpretó la información obtenida para adquirir datos reales y poder dar una solución tentativa al problema objeto de estudio y en consecuencia se presentaron por escrito para su mayor comprensión.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de Resultados**

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que se proyecta, indica las conclusiones a las cuales llega la investigación, con el objetivo de aplicar estrategias para mejorar la calidad de producto y brindar una adecuada imagen corporativa en el mercado en la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” de la ciudad de Ambato.

#### **4.2. Interpretación de Datos**

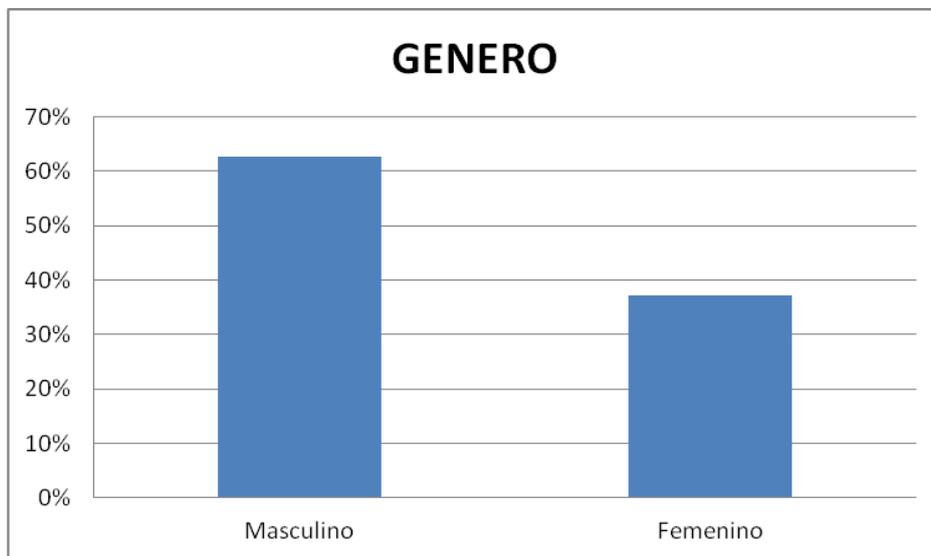
#### 4.2.1. Genero

Tabla N 04: Genero

<b>GENERO</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Masculino	42	0.63	62.69
Femenino	25	0.37	37.31
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 03: Genero



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El 62.69% de los clientes son de género masculino, mientras que el 37.31% pertenecen al género femenino.

Interpretación: La mayor parte de los clientes son de género masculino es decir que ellos poseen mayor decisión en la adquisición, aunque en el nuevo milenio las mujeres también adquirieron posición en cuanto a los autos.

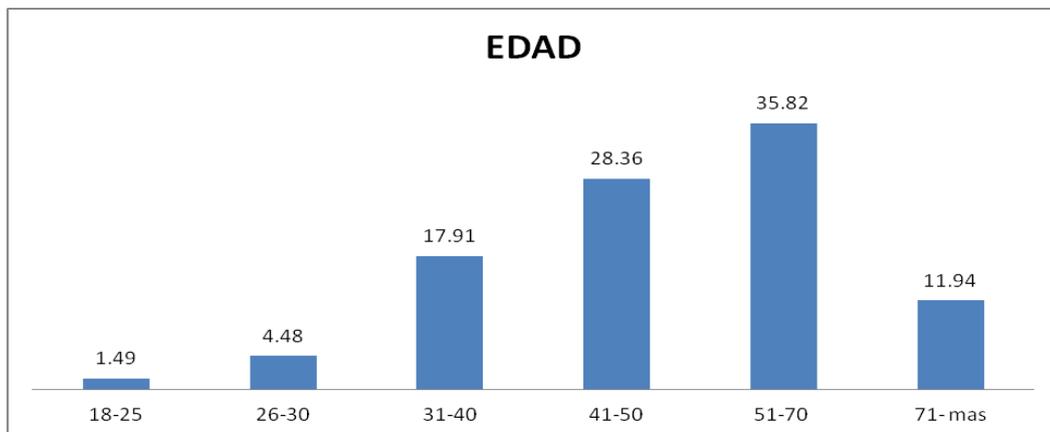
#### 4.2.2. Edad

Tabla N 05: Edad

<b>EDAD</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
18-25	1	0.01	1.49
26-30	3	0.04	4.48
31-40	12	0.18	17.91
41-50	19	0.28	28.36
51-70	24	0.36	35.82
71- mas	8	0.12	11.94
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 04: Edad



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El 1,49% de las personas encuestadas son de 18 a 25 años, el 4,48% son de 26 – 30 años, el 17,91% pertenece al rango de 31 – 40 años, el 28,36% son de 41-50 años, así también podemos observar que el 35,82% son de 51-70 años, y por ultimo tenemos que el 11,94% corresponde al 71 años en adelante.

Interpretación: La mayor parte de las personas que realizan sus adquisiciones de las carrocerías, son aquellas que se encuentran en un intervalo de 51 a 70 años, de la misma manera podemos apreciar que el rango de 71 a mas años realizan el carrozado del autobús en menor cantidad por que son adultos mayores que dejan que sus generaciones sigan sus pasos, de 26 a 30 no adquieren dicho producto por no tener una visión de empleo propio y las personas de 18 a 25 años en adelante en una mínima cantidad ya que ellos suelen pensar que el administrar un auto bus es sumamente riesgoso y cansado.

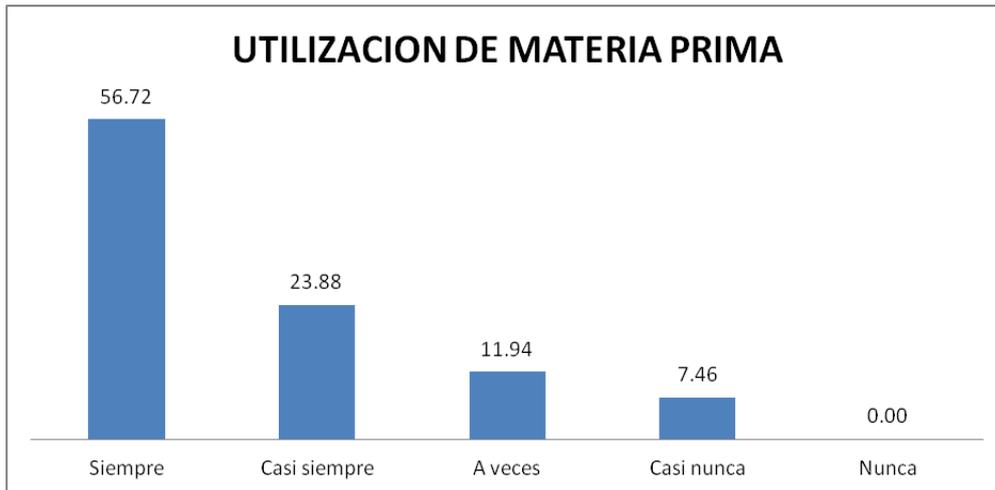
### 4.2.3. Utilización de Materia Prima

Tabla N 06: Materia prima

<b>UTILIZACION DE MATERIA PRIMA</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Siempre	38	0.57	56.72
Casi siempre	16	0.24	23.88
A veces	8	0.12	11.94
Casi nunca	5	0.07	7.46
Nunca	0	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 05: Materia Prima



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El 56,72% de los clientes externos mencionan que siempre utiliza la industria materia prima de calidad, casi siempre un 23,88%, a veces el 11,94% y casi nunca con un 7,46%.

Interpretación: Consideran que siempre utilizan materias primas altamente calificadas por la durabilidad de las carrocerías de sus autobuses, es decir más de la mitad de la población, mientras que otros han mencionado que casi siempre utilizan por que en el uso del producto encuentran imperfecciones, otros clientes externos dicen que a veces, y en mínimo porcentaje no se ha garantizado y el producto se ha dañado con prontitud.

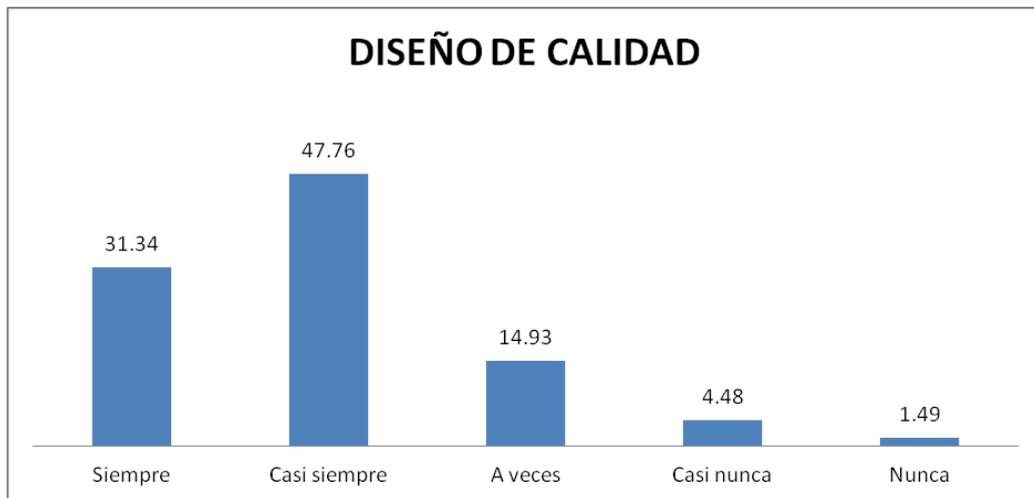
#### 4.2.4. Diseño de Calidad

Tabla N 07: Diseño de calidad

<b>DISEÑO DE CALIDAD</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Siempre	21	0.31	31.34
Casi siempre	32	0.48	47.76
A veces	10	0.15	14.93
Casi nunca	3	0.04	4.48
Nunca	1	0.01	1.49
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 06: Diseño de calidad



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El diseño de calidad que brinda a los clientes la empresa carrocería casi siempre con un 47,76%, y algunos mencionan que siempre con 31,34%, otros dicen que a veces, es decir, el 14,93%, y casi nunca que representa el 4,48% y nunca el 1,49%.

Interpretación: Los clientes externos en su mayoría han manifestado que el diseño es de calidad, otros dicen que a veces la empresa diseñan con calidad por los inconvenientes que han tenido con la estructura de la unidad móvil, dicen que casi nunca, usan con frecuencia los modelos, algunos mencionan que nunca la empresa ha utilizado dichos diseños.

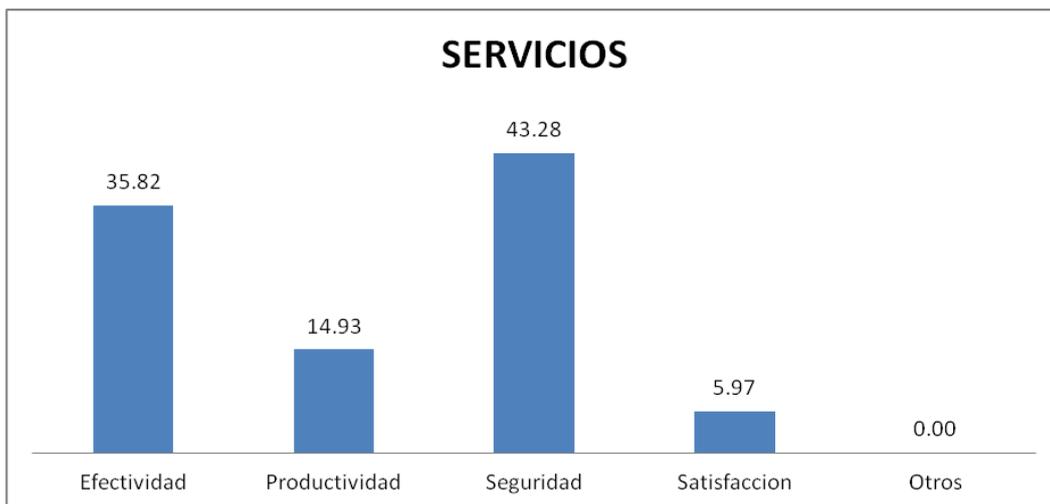
#### 4.2.5. Servicios

Tabla N 08: Servicios

<b>SERVICIOS</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Efectividad	24	0.36	35.82
Productividad	10	0.15	14.93
Seguridad	29	0.43	43.28
Satisfaccion	4	0.06	5.97
Otros	0	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 07: Servicios



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: los servicios que percibe el cliente, los más apreciados son los de seguridad que tienen un 43,28%, otros perciben que tienen más efectividad 35,82%, otros percibieron productividad en un 14,93%, y por ultimo otros con gran satisfacción un 5,97%.

Interpretación: El servicio que mas aprecian los clientes externos es la seguridad, en descendencia es la efectividad que este producto posee, y la satisfacción ya que están concatenados con la seguridad que se debe dar a los usuarios.

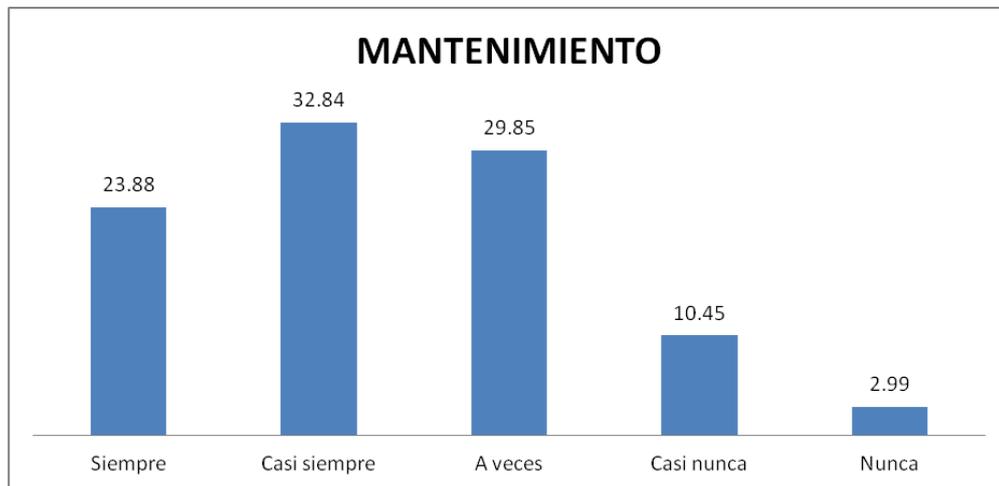
#### 4.2.6. Mantenimiento

Tabla N 09: Mantenimiento

<b>MANTENIMIENTO</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Siempre	16	0.24	23.88
Casi siempre	22	0.33	32.84
A veces	20	0.30	29.85
Casi nunca	7	0.10	10.45
Nunca	2	0.03	2.99
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 08: Mantenimiento



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El mantenimiento que da la empresa a las carrocías es reflejado en hacerlo casi siempre con un 32,84%, a veces un 29,85%, siempre en un 23,88%, casi nunca es representado por un 10,45% y los que mencionan que nunca has recibido representan un 2,99%.

Interpretación: La industria carrocera realiza casi siempre con un alto rendimiento, cuando el cliente lo solicita el mantenimiento es casi siempre instantáneo, otros dicen que a veces es brindado el mantenimiento ya que hay meses que si lo realizan y otros no, algunos dicen que casi nunca realiza la empresa el mantenimiento ofrecido, y muy pocos mencionan que nunca lo realiza.

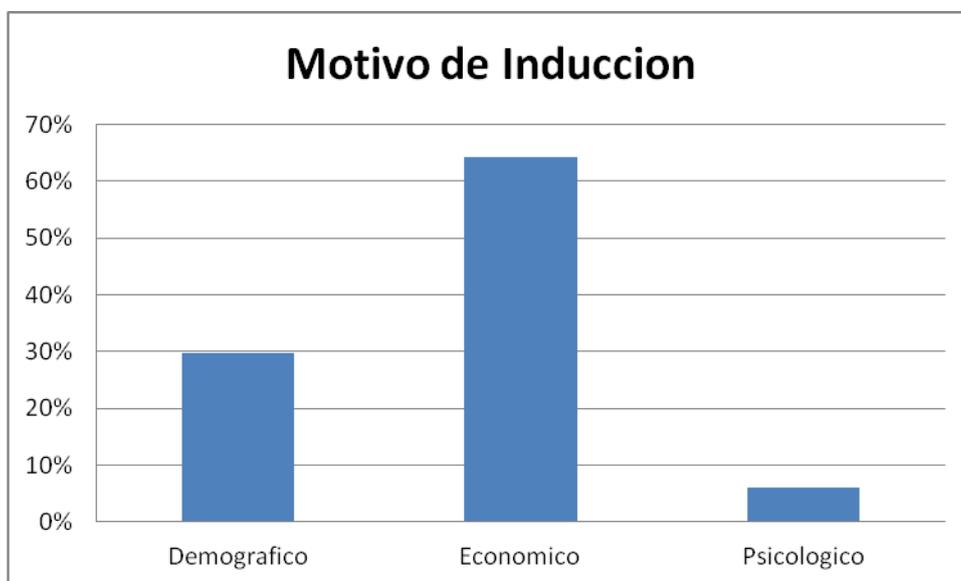
#### 4.2.7. Motivo de Inducción

Tabla N 10: Motivo de inducción

<b>MOTIVO DE INDUCCION</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Demografico	20	0.30	29.85
Economico	43	0.64	64.18
Psicologico	4	0.06	5.97
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 09: Motivo de Inducción



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: El motivo de la inducción para adquirir una carrocería, la que más resalta es la económica con 64,18%, el aspecto demográfico con 29,85% y de acuerdo al psicológico es 5,97%.

Interpretación: El aspecto que más conlleva es el económico ya que el mercado de los autobuses intercantonales e interprovinciales es muy atractivo por sus ingresos altos, en

consiguiente el aspecto demográfico, ya que la estructura demográfica del centro del país como es la provincia de Tungurahua es necesario la utilización de un autobús de excelente carrocería para transportarse de un lugar a otro en esta geográfica, y por ultimo en mínimas cantidades el aspecto psicológico, es decir porque algunos clientes es solamente pasión y gusto por tener un autobús, el cual es mínimo.

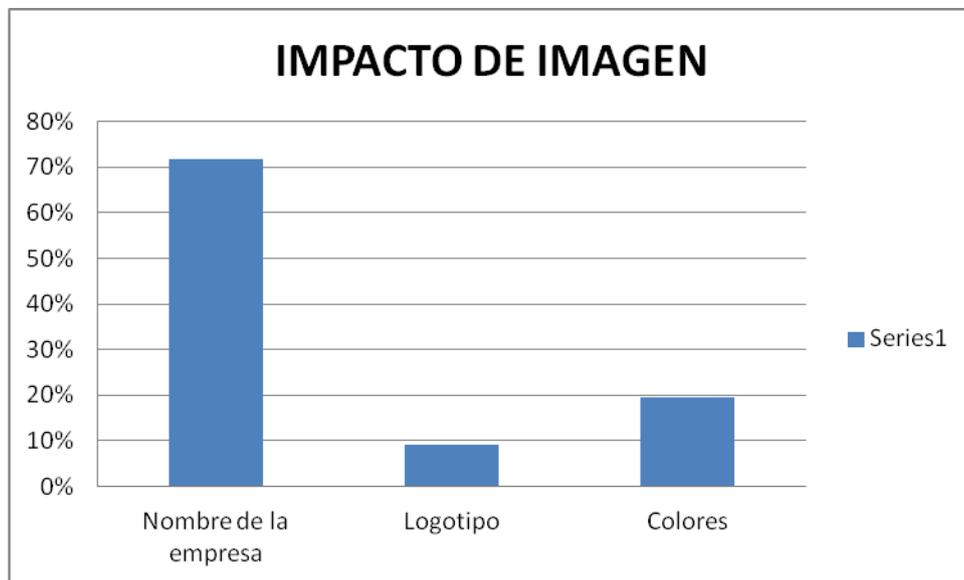
#### 4.2.8. Impacto de Imagen

Tabla N 11: Impacto de Imagen

<b>IMPACTO DE IMAGEN</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Nombre de la empresa	48	0.72	71.64
Logotipo	6	0.09	8.96
Colores	13	0.19	19.40
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 10: Impacto de Imagen



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: Lo que más impacta es el nombre con 71,64%, seguido por los colores que representan el 19,40% y el logotipo un 8,96% en mínimo impacto.

Interpretación: Lo que más impacta es el nombre de la empresa con, por tener historia y generación positiva; seguidamente tenemos a los colores que prevalecen en la imagen, el cual indica que se usan una gama adecuada; y por último el logotipo de la imagen, el cual es mínimo en relación a los demás, porque se encuentra en un sector con historia y puede decirse un poco rudimentario en el sentido de imagen. .

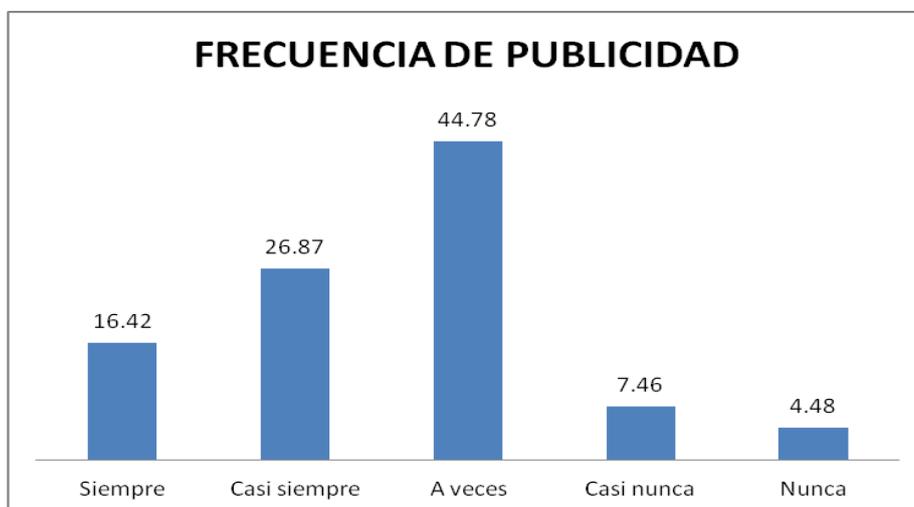
#### 4.2.9. Frecuencia de Publicidad

Tabla N 12: Frecuencia de Publicidad

<b>FRECUENCIA DE PUBLICIDAD</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Siempre	11	0.16	16.42
Casi siempre	18	0.27	26.87
A veces	30	0.45	44.78
Casi nunca	5	0.07	7.46
Nunca	3	0.04	4.48
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 11: Frecuencia de Publicidad



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: Las clases de publicidad que emite mayor porcentaje consideran los clientes externos que lo realiza a veces con 44,78%, con menor cantidad lo realiza casi siempre con 26,87%, seguidamente en descenso tenemos la emisión de siempre con 16,42%, también casi nunca realizan publicidad con 7,46% y por ultimo piensan que nunca realizan dicha publicidad con 4,48%.

Interpretación: Indica que el público objetivo a veces perciben dicha publicidad, ya que los medios de difusión de la misma no son los adecuados, también por el medio visual casi siempre el mercado percibe esta publicidad, pero hay otros que dicen que siempre, que miran o escuchan sobre la empresa carrocera porque viven en el centro del país; por la ubicación geográfica de las viviendas de los clientes menciona que casi nunca escuchan o miran sobre dicha industria, y los que verdaderamente nunca han percibido publicidad alguna, mencionan que la carrocería tiene que poner más énfasis en darse a conocer fuera del centro del país.

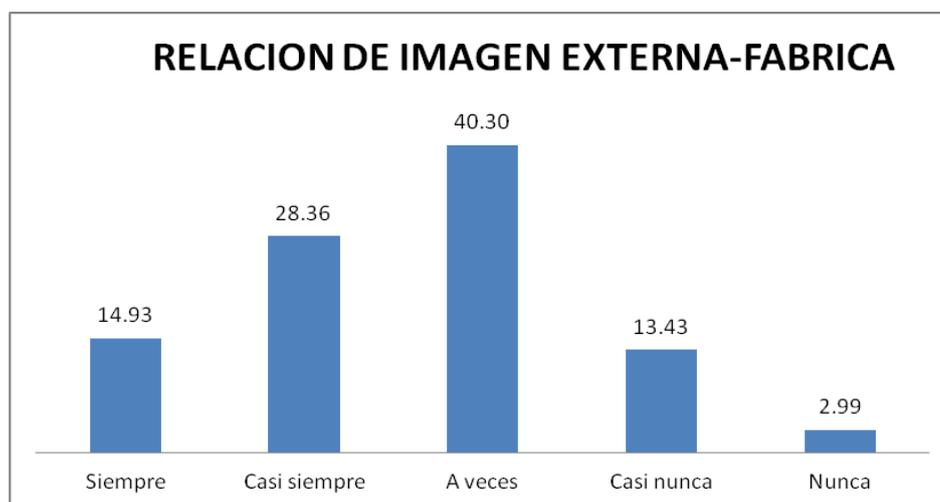
#### 4.2.10. Relación de Imagen Externa – Fabrica

Tabla N 13: Relación de imagen externa - fabrica

<b>RELACION DE IMAGEN EXTERNA - FABRICA</b>			
<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>	<b>%</b>
Siempre	10	0.15	14.93
Casi siempre	19	0.28	28.36
A veces	27	0.40	40.30
Casi nunca	9	0.13	13.43
Nunca	2	0.03	2.99
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Grafico N 12: Relación de imagen externa – fabrica



Fuente: Encuesta

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Análisis: Lo que refleja actualmente la imagen externa con lo que es la fábrica, el cliente objetivo manifiesta que a veces se da la misma con 40,30%, seguida que casi siempre tienen esta relación con 28,36%, en consecuencia otros mencionaron que 14,93% siempre están en estrecha relación, un 13,43% indican que casi nunca refleja la imagen como es la fábrica y por último un 2,99% dicen que nunca han detectado dicha relación.

Interpretación: Muestra este enlace es que es a veces percibido por el cliente la relación, ya que falta un desarrollo conjunto empresarial; también dicen que casi siempre, observan esta relación ya que la imagen que emite al momento de conocer las instalaciones no son muy coherentes; también a una equidad, si se podría decir entre siempre y casi nunca, por lo que se divisa que tienen diverso paradigma de ver al mercado carrocerero; y por último se menciona que en mínima parte, nunca han encontrado esta relación o enlace de la imagen con la fábrica.

### 4.3. Verificación de Hipótesis

#### Chi cuadrado

$$X^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

#### Hipótesis de Investigación

Implantar un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías que proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

#### Hipótesis Estadísticas

**Ho:** La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

**Hi:** La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías no proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

## Parámetros para los Cálculos

Tabla N 14: Parámetros del Chi cuadrado

PREGUNTAS	ESCALA					TOTAL
	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca	
Está de acuerdo que la industria carrocera CEPEDA Cía. Ltda. Utiliza materia prima de calidad para elaborar las carrocerías.	38	16	8	5	0	67
Cree usted que en la industria carrocera CEPEDA Cía. Ltda. Siguen los procesos necesarios para obtener un diseño de calidad.	21	32	10	3	1	67
Cree usted que las carrocerías CEPEDA Cía. Ltda. Realizan un buen mantenimiento de las carrocerías durante su tiempo de vida útil.	16	22	20	7	2	67
Con que frecuencia escucha hablar, leer o mirar sobre la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda.	11	18	30	5	3	67
Cree usted que la imagen externa que presenta la industria carrocera CEPEDA Cía. Ltda. Está relacionada con la que emite en la fábrica.	10	19	27	9	2	67
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>335</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: María Fernanda Villegas L.

### Cuadro de Cálculos de la $X^2$ Cuadrada

Tabla N 15: Cálculos del Chi cuadrado

Cuadro de Cálculos de la $X^2$ Cuadrada				
O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> / E
38	19	19	361	19
16	21	-5	25	1
8	19	-11	121	6
5	6	-1	1	0
0	2	-2	4	2
21	19	2	4	0
32	21	11	121	6
10	19	-9	81	4
3	6	-3	9	2
1	2	-1	1	1
16	19	-3	9	0
22	21	1	1	0
20	19	1	1	0
7	6	1	1	0
2	2	0	0	0
11	19	-8	64	3
18	21	-3	9	0
30	19	11	121	6
5	6	-1	1	0
3	2	1	1	1
10	19	-9	81	4
19	21	-2	4	0
27	19	8	64	3
9	6	3	9	2
2	2	0	0	0
TOTAL	335	0	1094	62

Fuente: Parámetros del Chi cuadrado

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

**$X^2$  Cuadrada calculada = 62**

**$X^2$  Cuadrada Tabular**

$$gl = (f-1) (c-1) = (5-1) (5-1) = 16$$

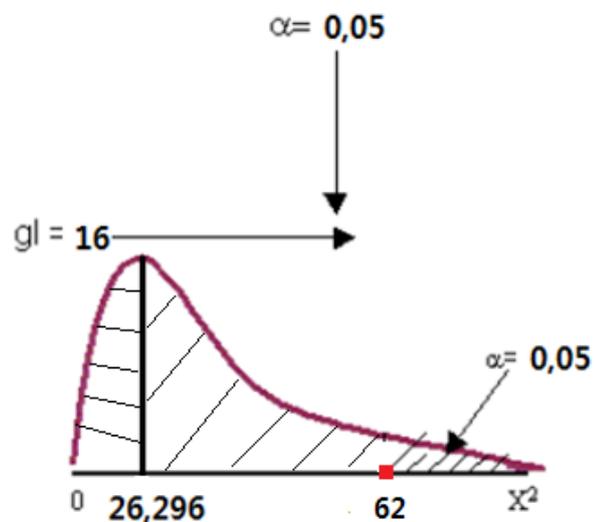
**Nivel de Significación**

NS  $\alpha = 95\%$

**$X^2$  Tabular = 26,296**

Decisión:

Grafico N 13: Curva de Valores Críticos del Chi Cuadrado



Fuente: Chi Cuadrado Tabular

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Como la chi cuadrada calculada es mayor que la chi cuadrada tabular, se concluye que:

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa la cual es: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para la elaboración de las carrocerías proporcionara una mejor imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **Conclusiones:**

1. La utilización de materia prima de calidad en la industria se realiza siempre, ya que de ahí depende la durabilidad del autobús.
2. La mayoría de los clientes están satisfechos por el diseño y la calidad del producto que realiza la empresa carrocera en cuanto a las normas de calidad que maneja el mercado.
3. La percepción de la calidad por parte de los clientes de la empresa carrocera está basada en la formación y experiencia que posee cada uno de ellos, tomando en cuenta las necesidades y deseos, las expectativas, el estilo de vida, y el nivel de educación, como la mayoría de ellos son de género masculino.
4. El servicio que más prevalece es la seguridad de su producto y la efectividad que este presenta al instante de su funcionalidad, pero al momento de establecer la satisfacción del cliente es un poco baja, ya que la industria carrocera, no pone mucho énfasis en el servicio de pos venta y por ende va perdiendo credibilidad.
5. El motivo por el cual adquieren el producto es el económico, ya que las frecuencias en el centro del país son muy rentables, por el contrario la que menos influye es el aspecto psicológico, por lo tanto el financiamiento es el motor que mueve al cliente especialmente de la provincia de Tungurahua.
6. Lo que mas impacta de la empresa es el nombre de la misma, ya que viene dado por generación y tiene su propia historia, lo que menos atrae es el logotipo, cabe mencionar que

el nombre es el que vende en dicha industria, el cual hay que impulsarlo en el mercado automotriz.

7. La relación de la imagen con la empresa carrocera tanto externa como interna en su mayor parte captada a veces, por no tener un enlace adecuado y en una minoría nunca se refleja esta relación por la falta de asesoramiento de imagen industrial.

### **Recomendaciones:**

Luego de haber analizado la situación actual de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” de la ciudad de Ambato se recomienda lo siguiente:

1. Evaluar periódicamente la calidad de Materia Prima, para verificar las especificaciones, para la fabricación optima del autobús y de esta manera poder lograr cero defectos.
2. Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para mejorar la calidad de la carrocería y la imagen corporativa de la empresa “CEPEDA CIA. Ltda.”.
3. Realizar un Plan de Publicidad, enfocado al mercado objetivo, encaminados al parque automotriz del centro del país y realizar una proyección a nivel nacional.
4. Implementar el servicio de posventa para hacer un seguimiento de la satisfacción del cliente para fidelizar a los clientes.
5. Innovar las políticas de venta de la empresa, teniendo flexibilidad con el cliente y sin perder de vista las condiciones financieras internas de la empresa para obtener una adecuada fluidez económica.
6. Rediseñar el logotipo y crear un Isotipo de la empresa carrocera, sin perder la esencia de la misma como es el nombre que la identifica, el Isotipo debe ir de acuerdo al mismo dándole más realce al nombre histórico de la industria carrocera, tomando en cuenta el público objetivo actual y su tendencia.

7. Implementar un Manual de Imagen Corporativa, para que exista relación directa la empresa carrocera con la imagen externa que emite y el cliente lo enfoque directamente, relacionándola con la eficiencia y eficacia.

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

“Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para mejorar la producción y la imagen corporativa de carrocerías CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato”

#### 6.1. Datos Informativos

- **Título**
- “Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para mejorar la producción y la imagen corporativa de carrocerías CEPEDA Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato”
- **Institución Ejecutora**  
Empresa Carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” de la ciudad de Ambato.
- **Beneficiarios**  
Los directivos y los colaboradores de la empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda.
- **Ubicación**  
Empresa: Av. José Peralta s/n y Francisco de Caldas, Huachi La Magdalena, Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- **Tiempo estimado para la ejecución**  
**Inicio:** 02 de Enero del 2014      **Fin:** 30 de Junio del 2014
- **Equipo Técnico Responsable**  
Sr. Medardo Cepeda (Propietario de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”).  
Ing. Víctor Hugo Cepeda (Responsable del departamento de Gerencia y Manufactura de la empresa).  
Ing. María Fernanda Villegas (Asesora directa de la presenta propuesta).
- **Costo:** 1.685.00 dólares americanos

## **6.2. Antecedentes de la Propuesta**

La ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, en el artículo 5 menciona que el sector metalmeccánico, como el conjunto de actividades económicas de tipo industrial o fabril, que comprende la elaboración de productos o bienes de capital, intermedios y de consumo, fabricados a base de materias primas que provienen del sector de las industrias metálicas básicas, materiales que son transformados mediante proceso de: conformación, remoción, corte, termo tratamiento, unión, fijación, ensamblado y montaje final.

En el país, la industria metalmeccánica y específicamente el sector carrocerero se ha visto afectado debido a la falta de competitividad en sus productos y procesos, ya que en algunos casos los sistemas de fabricación son deficientes, se siguen utilizando métodos tradicionales, se ignora el recurso humano como pilar fundamental para el desarrollo de su actividad, se descuida el mantenimiento de los equipos y no se evidencia innovación.

Debido en gran parte al apoyo del Gobierno Nacional, a una apertura para la exportación a los mercados regionales y a la capacitación técnica. Si bien, desde el 2005 el sector carrocerero ya exportaba a los países vecinos, como Perú, los pedidos no han sido constantes, por el factor confianza, de ahí la importancia para el sector carrocerero del País de caminar hacia una certificación de Calidad.

Adoptar un Sistema de Gestión de Calidad permitirá que se logre mejorar la imagen corporativa de la empresa carrocerera; se optimice y haga rentable su gestión; posibilite lograr los resultados planificados; establecer alianzas estratégicas con otras empresas; además el trabajo se hace en equipo y todas las tareas se las tiene documentadas.

Asimismo permitirá establecer alianzas estratégicas, que beneficien no solo a la empresa Carrocerera que adopte el Sistema de Gestión de Calidad, si no que a futuro ayude a la posibilidad de formar una red de carrocerías certificadas que puedan hacer compras conjuntas abaratando así costos de materia prima y concentrando su producción a un solo modelo para fabricar mayores volúmenes y poder beneficiarse de la economía de escalas.

Este sistema exige un proceso participativo de todos quienes laboran directa e indirectamente en la Construcción de Carrocerías, es decir, Accionistas, Directivos, Clientes Internos, Proveedores-Clientes Externos.

Las entidades enfrentan actualmente el reto de optimizar los procesos, con el fin de seducir al cliente, retenerlo, exceder sus expectativas y a su vez, reducir los costos asociados con procesos de soporte para generarle un valor al consumidor.

Se ha observado el adecuado uso de las estrategias que involucran los conceptos de logística empresarial, así como la adecuada implementación de tecnología, que permitan obtener los resultados esperados para generarle valor al cliente, por medio del buen uso y funcionamiento de un adecuado sistema de calidad.

### **6.3. Justificación**

El desarrollo y la expansión de la Industria Metalmeccánica Carrocera en el País, y por ende de “CEPEDA Cía. Ltda.” se constituyen en los grandes desafíos que tendrá que afrontar y el aporte significativo que esta pueda brindar para su consecución, estará ligado a la eficiencia con la que desarrolle su actividad.

La necesidad de diversificar su producción y mejorar su atención al cliente, de otro lado, el incremento de la demanda en el mercado nacional, así como la pretendida vigencia de normas cada vez más exigentes, la decisión de reubicar la nave de producción y a futuro la apertura de sucursales en diferentes ciudades del país, han planteado a “CEPEDA Cía. Ltda.” coadyuvar a que el proceso de producción se sustente en un conjunto de normativas que integren un Sistema de Gestión de Calidad que tienden a la mejora continua en base de lograr eficiencia en la producción enfocada a la satisfacción del cliente.

La necesidad de diseñar el Sistema de Gestión de Calidad, se ha fundamentado, adicionalmente en los numerables problemas que “CEPEDA Cía. Ltda.” ha tenido en el

desarrollo de su actividad con proveedores y la coordinación con las órdenes de trabajo al no estar definido claramente un ¿Cómo? ¿Quién? ¿Cuánto? y ¿Cuándo?

#### **6.4. Objetivos**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la producción y la imagen corporativa de carrocerías “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

#### **6.5. Análisis de Factibilidad**

La presente propuesta es viable en los siguientes aspectos:

Política, el sistema de gestión de calidad permite organizar adecuadamente la logística externa, como son los parámetros políticos del país de acuerdo a la producción metalmecánica del mercado carrocerero, y la logística de salida para poder ofertar autobuses de calidad y que cumplan con todos los requisitos de la Ley de Tránsito Terrestre del País y apoyándose la industria en la ubicación adecuada permitida por las políticas municipales de la ciudad en cuanto a su infraestructura que se encuentra en el centro del país, y cumpliendo con las expectativas del cuidado del medio ambiente y responsabilidad social que regulan aquí en el Ecuador.

Socio-Cultural, dicho sistema esta manifestado en la organización adecuado del manejo del producto metalmecánico, ya que, este en el aspecto de los servicios debe adaptarse los lineamientos a las necesidades de la sociedad actual y a la cultura comportamental que presentan los futuros pasajeros de la unidad de transporte para que puedan servir con calidad y calidez.

Tecnología, los software que utilizan las empresas carroceras para el sistema de calidad, son esquemáticamente diseñados de acuerdo a los requerimientos de la industria y de acuerdo a estos se van ejecutando las actividades del manejo del producto desde el ingreso de la materia prima hasta el servicio de pos venta del producto terminado.

Organizacional, para la industria el mejoramiento de la imagen corporativa se basa en la calidad lo cual, implica una ventaja en la organización de la misma, ya que, la gestión del sistema permite esquematizar los pasos a seguir para poder manejar el producto dentro y fuera de la empresa y de esta manera poder controlarlo.

Ambiental, la época actual es la de cuidar el medio ambiente y es por ello que el sistema de gestión de calidad bien estructurado y definido, permite evitar y porque no decirlo eliminar los desperdicios de materia prima que perjudica el medio ambiente y acortar los tiempos para impedir que se contamine mas el medio ambiente con los instrumentos que se utiliza para la elaboración del autobús.

Económico-Financiero, el sistema de gestión de calidad permite reducir los costos desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto.

Legal, con el proceso adecuado de la utilización de un adecuado sistema de calidad, están encaminados a cumplir con todas normas y leyes que rigen tanto a nivel del mercado carroceros nacional como internacional para poder funcionar con normalidad y bajo las normas exigibles.

## **6.6. Fundamentación**

LA NORMA ISO define que la gestión de la calidad como: “Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad”. Un Sistema de Gestión de la Calidad es una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr

ventajas competitivas. Es decir, un sistema de gestión de la calidad, es una manera de hacer las cosas, un camino de medios que nos permite cumplir con los objetivos y con la política de la calidad, pero no es un objetivo en sí. Los sistemas de gestión de la calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por las cuales se hacen para demostrar que se hicieron.

## PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle de forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. Comprendiendo, dicha gestión, la gestión de la calidad entre otras disciplinas. Se identifican ocho principios en gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización a una mejora en el desempeño.

1. Enfoque al cliente: las organizaciones dependen de los clientes y por tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y exceder sus expectativas.
2. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda involucrarse en el logro de los objetivos de la organización.
3. Participación del personal: el personal, a todos los niveles es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
4. Enfoque basado en procesos: un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión: identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de un sistema en el logro de sus objetivos.

6. Mejora continua: la mejora continua en el desempeño global de la organización debería de ser un objetivo permanente de esta.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Cuando esto se utiliza dentro del sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de: Comprensión y cumplimiento de los requisitos. La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor. La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso. La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

En la siguiente figura se muestra un modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos:

Grafico N 14. Modelo de Gestión de Calidad



Fuente: Calidad Total

Elaborado por: Interamericana Editores

## GESTIÓN BASADA EN PROCESOS

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

### PROCESO

Un proceso se puede definir como “un conjunto de actividades, acciones y decisiones que transforman requisitos (entradas) en resultados (salidas)”. La diferencia metodológica entre la gestión de procesos y la gestión por procesos, estriba en la finalidad que orientan a las actividades de la segunda. Dicha finalidad, debe ser medible para permitir el balance de mejora frente a los requisitos previos a cumplir.

Grafico N 15 Modelo del Proceso



Fuente: Calidad Total

Elaborado por: Interamericana Editores

## CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

La gestión por procesos se caracteriza frente a otras metodologías y sistemas de control y mejora, por la asignación de una responsabilidad única en los requisitos previos, los riesgos potenciales, los recursos disponibles y resultados esperados. La participación de las partes interesadas, en el análisis y mejora de los procesos, la dota de un mayor nivel de transparencia y en consecuencia de mayor facilidad en la toma de decisiones. La

configuración de un cuadro de mando del proceso, con los indicadores más relevantes, permite la monitorización de los avances y las oportunidades de mejora.

## VENTAJAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

La gestión estratégica de los procesos, implica ver la organización como un sistema en el que todas las actividades que se realizan en su seno están interrelacionadas, de forma que se consigue de la manera más eficaz y eficiente, la satisfacción de los diversos clientes actuales y potenciales de la empresa.

Conlleva en suma, una nueva visión del funcionamiento de una organización, al objeto de dar la mejor respuesta y de la forma más rápida y eficiente a las demandas de los clientes, ofreciéndoles el máximo valor, para aprovechar las oportunidades existentes en la actualidad y desarrollar las competencias necesarias para competir en el futuro. Por tanto, la gestión estratégica de los procesos proporciona a las organizaciones innovadoras cinco posibles ventajas:

- Alineamiento hacia lo vital.
- Búsqueda constante de la satisfacción del cliente interno o externo.
- Aumento de la eficacia en sus actividades críticas.
- Seguimiento de sus indicadores clave (mediciones).
- Mayor eficacia en la creación de valor en todas sus actividades.

La gestión estratégica de los procesos, obliga a los directivos de los distintos niveles y áreas de una organización, a centrar su atención en las actividades que contribuyen en mayor medida a la consecución de los objetivos. Asimismo gestionando por procesos, las organizaciones innovadoras evitan que se produzcan los habituales “espacios en blanco” o “tierra de nadie” entre funciones, y por tanto, que haya responsabilidades inasumidas y consiguen que internamente, se establezcan relaciones cliente/proveedor de carácter cooperativo.

## COMO ENFOCAR A PROCESOS UN SISTEMA DE GESTIÓN

Las actuaciones a emprender por parte de una organización para dotar de un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión, se pueden agregar en cuatro grandes pasos:

1. La identificación y secuencia de los procesos.
2. La descripción de cada uno de los procesos.
3. El seguimiento y la medición para conocer los resultados que obtienen.
4. La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizada.

El primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos en una organización, en el ámbito de un sistema de gestión, es precisamente reflexionar sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema. La norma ISO establece de manera explícita qué procesos o de qué tipo deben estar identificados, si bien induce a que la tipología de procesos puede ser de toda índole (es decir, tanto procesos de planificación, como de gestión de recursos, de realización de los productos o como procesos de seguimiento y medición).

Esto es debido a que no se pretende establecer uniformidad en la manera de adoptar este enfoque, de forma que incluso organizaciones similares pueden llegar a configurar estructuras diferentes de procesos. Este “dilema” suele ser el primer obstáculo con el que se encuentra una organización que desee adoptar este enfoque. Ante este “dilema”, es necesario recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo se debería centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada.

Habría que plantearse, por tanto, cuáles de los procesos son los suficientemente significativos como para que deban formar parte de la estructura de procesos y en qué nivel de detalle. Principales factores para la identificación y selección de los procesos.

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del producto/servicio.

- Influencia en Factores Clave de Éxito (FCE).
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
- Los riesgos económicos y de insatisfacción.
- Utilización intensiva de recursos.

Una organización puede recurrir a diferentes herramientas de gestión que permitan llevar a cabo la identificación de los procesos que componen la estructura, pudiendo aplicar técnicas de “Brainstorming”, dinámicas de equipos de trabajo, etc. La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión. “El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión”

Procesos de Gestión o Estratégicos.

- Permite definir y desplegar las estrategias y objetivos de la empresa.
- Intervienen en la visión de la empresa.
- Proporcionan las guías de actuación de la empresa.
- Relacionan la empresa con su entorno.
- Involucran a personal de primera línea.

Procesos Claves u Operativos.

- Añaden valor al cliente.
- Inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción.
- Consumen muchos recursos.
- Intervienen en la misión de la empresa.

- La optimización de sus procesos es clave para la competitividad de la empresa.
- Son valorados por los clientes y accionistas.
- Están ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio.

#### Procesos de Apoyo.

- Necesarios para el control y mejora de los sistemas de gestión.
- Se relacionan con asegurar el cumplimiento de estándares.
- No intervienen en la misión ni visión de la empresa.
- Proporcionan recursos a los procesos claves.
- Generalmente sus clientes son internos.

#### Diagrama de proceso

La descripción de las actividades de un proceso se puede llevar a cabo a través de un diagrama, donde se pueden representar estas actividades de manera gráfica e interrelacionadas entre sí. Estos diagramas facilitan la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que se permite una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, incluyendo las entradas y salidas necesarias para el proceso y los límites del mismo.

#### Proceso “Versus” Procedimiento

Una vez establecido el esquema de descripción de los procesos y antes de seguir avanzando, es importante hacer una reflexión sobre las diferencias entre procesos y procedimientos.

#### PROCESO

“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

## PROCEDIMIENTO

“Forma especificada para llevar a cabo actividad o un proceso”

Diferencias entre procedimientos y procesos

- Los procedimientos: definen la secuencia de pasos para ejecutar una tarea existen, son estáticos; están impulsados por la finalización de la tarea; se implementan; se centran en el cumplimiento de las normas.
- Los procesos: transforman las entradas en salidas mediante la utilización de recursos; se comportan, son dinámicos; están impulsados por la consecución de un resultado; se operan y gestionan; se centran en la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas.

### **6.7. Metodología**

Una vez que se ha decidido comenzar a implantar un Sistema de Gestión de Calidad, se ha de decidir qué recursos se van a poner en juego y como se quiere mantener posteriormente el sistema. En función de las necesidades se elige la metodología de trabajo más adecuada a cada empresa. Los pasos a seguir para la implantación del sistema de lo siguiente a continuación:

- Contratación de una consultoría para el asesoramiento en materia de calidad.
- Formación de al menos una persona de la propia empresa para que esta implante el sistema.
- Realización del Proyecto de implantación.

Lo más habitual es que se diseñe el Sistema de Calidad de manera que las actividades nuevas introducidas sean pocas y sencillas y no sea necesario contratar a una persona para el mantenimiento del sistema. La selección del método de trabajo depende de múltiples variables, como pueden ser:

- El tamaño de la empresa.
- Los recursos disponibles.
- Política de la empresa.

El éxito del sistema de Gestión de Calidad en una empresa depende de cómo se realice su implementación, con un buen diseño pueden lograrse grandes resultados, siempre y cuando el personal sepa cómo utilizarlo y hacia qué punto dirigirlo. A continuación se muestra una metodología para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. La metodología establecida para seguir el ciclo PHVA, en el cual se distinguen cuatro etapas: planear, hacer, verificar y actuar, esto permitirá realizar planes propuestos, llevarlos a cabo, probarlos, al final revisarlos y corregirlos.

Tabla N 16: Metodología para la Implementación de un SGC

ETAPA	FASE	ACTIVIDAD
PLANEAR	Preparación Técnica/Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de la Información referente a calidad.</li> <li>- Diseño del plan de trabajo.</li> <li>- Definición de los recursos y establecimiento de metas.</li> <li>- Información al personal sobre el proyecto.</li> <li>- Capacitación sobre la norma.</li> <li>- Sensibilización sobre la participación de todos en el proyecto.</li> </ul>
	Creación del Comité de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información a los responsables sobre fases y requerimientos del proyecto.</li> <li>- Elaboración de la estructura organizativa para el diseño e implementación del sistema de calidad.</li> </ul>

HACER	Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución del equipo de trabajo y marcar las pautas generales para poner en marcha el proyecto.</li> </ul>
	Diagnostico inicial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevistas, revisión legal, encuesta de manejo de procesos para la realización de carrocerías.</li> <li>- Elaboración del informe de la norma.</li> </ul>
	Definición de la planeación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misión, visión, valores</li> <li>- Objetivos estratégicos</li> <li>- Principios, código de ética</li> </ul>
	Diseño del sistema de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición del alcance, exclusiones de calidad.</li> <li>- Definir procesos</li> <li>- Elaborar la documentación del sistema, manual de calidad, procedimientos, registros e instructivos.</li> <li>- Revisión de los procedimientos, instructivos, registros y en general la revisión y aprobación de la documentación.</li> </ul>
VERIFICAR	Auditorías Internas de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza después de haber implementado el sistema.</li> <li>- Se verifica si se cumple el compromiso de la gerencia, lo que se documento, las no conformidades.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se analiza los resultados de las auditorias con el fin de que exista un mejoramiento continuo a</li> </ul>

HACER	Mejoramiento	través de las acciones correctivas y/o preventivas.
-------	--------------	---

Fuente: Empresa carrocera

Elaborado por: Ing. María Fernanda Villegas L.

Una auditoría no es una supervisión de la gestión o “inspección” para control en proceso o verificación de producto conforme; es una herramienta mediante la cual se verifica la existencia y la implementación de los elementos de un sistema de gestión y se verifica la capacidad de dicho sistema para lograr los objetivos de gestión definidos. Las organizaciones utilizan las auditorías para evaluar su propio desempeño del sistema de gestión, o el desempeño de sus proveedores, distribuidores autorizados, agentes y otros. Las entidades certificadoras las usan para evaluar el desempeño de las organizaciones a las que se va a expedir una certificación de tercera parte.

El propósito de las auditorías es proporcionar el aseguramiento de que:

- El sistema de gestión cumple con los requisitos de una norma internacional.
- Los procedimientos del sistema de gestión son adecuados para alcanzar las políticas y objetivos de la organización.
- Los procedimientos del sistema de gestión se han implementado y se cumplen efectivamente.
- La eficacia del sistema de gestión.

Dependiendo de quién realiza las auditorías, estas se clasifican en:

#### Auditoría de primera parte

La realizan miembros de la misma organización o personas “externas” a nombre la organización; en otras palabras, el cliente es la misma organización. Básicamente esta auditoría proporciona información para evaluar la gestión y el mejoramiento.

### Auditoría de segunda parte

Se basa en un contrato y es realizada por un cliente de la organización. Permite o proporciona confianza al cliente en la organización auditada (proveedor).

### Auditoría de tercera parte

Se realiza para obtener una certificación y es realizada por organismos independientes de certificación. Proporciona confianza a los clientes potenciales.

Las auditorías de segunda y tercera se denominan también “externas” y pueden brindar un mayor grado de objetividad desde el punto de vista del cliente.

### Auditoría interna

Es una auditoría planeada y ejecutada por la organización con el objeto de verificar la implantación y evaluar el cumplimiento del sistema de gestión. Es la más importante de todas las auditorías, pues permite que la empresa revise su propio sistema, sus procedimientos y actividades, para medir la efectividad (objetivos y metas) y el estado de implantación del sistema de gestión, detectando cualquier deficiencia en el cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma y tomar las medidas correctivas necesarias para mejorar la organización en relación a la gestión y a su funcionamiento en general.

Un ciclo de auditoría interna cubre el 100% del sistema de gestión. Sin embargo, se puede hacer por segmentos, programándolas con base en la categoría y la importancia de la actividad a auditar. La frecuencia de la auditoría interna debe ser regular. Sin embargo, esta frecuencia se puede alterar en ocasiones especiales; por ejemplo: si un producto es retirado del mercado o rechazado repetidas veces, o para prepararse para una visita (inspección) de las autoridades oficiales de salud.

En líneas generales, la documentación estará constituida por las familias de los siguientes documentos:

- Programas de auditorías, también llamado Plan de Auditoría, que suele elaborarse una vez al año.

- Documentos formales aplicados.
- “Check-list” o lista de comprobación.
- Informe, que incluye la descripción de la reunión de cierre.
- Acciones correctivas de las auditorías, teniendo en cuenta su seguimiento y cierre.

#### Auditoría de seguimiento

Esta auditoría se hace para verificar que las acciones correctivas se implantaron y fueron efectivas al eliminar la no conformidad o deficiencia encontrada y de esta forma verificar que se mantiene el sistema de gestión certificado y así obtener la prórroga de certificación.

#### Auditoría de producto/proyecto/proceso

Normalmente se usa para un proyecto específico o un contrato y en ella se auditan únicamente los ítems que intervengan directamente con el tema central de la auditoría. Adicionalmente la auditoría técnica se aplica para saber si los procedimientos técnicos y de operación son efectivos y cumplen con los requisitos de la norma, estándar o código aplicable.

### Diseño del Sistema de Gestión de Calidad

#### MANUAL DE CALIDAD

El Manual de la Calidad se establece como el documento principal del Sistema de Gestión de Calidad, siendo su función la de explicar cómo “CEPEDA Cía. Ltda.” ha interpretado los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y cuyo contenido es conforme a las prácticas y culturas de la empresa. Para la realización del Manual de Calidad se tuvieron en cuenta las necesidades identificadas en el diagnóstico de situación actual. Para la realización del Manual de Calidad se ha tomado como referencia la estructura de la Norma ISO 9001:2008, es decir, se ha realizado un manual por cláusulas.

## ESTRUCTURA DEL MANUAL DE CALIDAD

La cláusula 4.2. Requisitos de documentación del Sistema de Gestión de Calidad detalla que se debe incluir:

- La política y los objetivos de calidad.
- El manual de calidad.
- La descripción del Alcance del sistema de gestión de Calidad
- La descripción de los elementos principales del sistema de gestión de calidad y su interrelación y la referencia a los documentos relacionados.
- Los documentos, incluyendo los registros, requeridos por esta Norma Internacional.
- Los documentos, incluyendo los registros, que la organización ha determinado sean necesarios para asegurar la planificación, operación y control eficaz de los procesos relacionados con sus aspectos operativos significativos.

## DESARROLLO DEL MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad que enmarca y detalla el Sistema de Gestión de la empresa “CEPEDA Cía. Ltda.” se lo ha desarrollado.

## MAPA DE PROCESOS

### PROCESOS IDENTIFICADOS

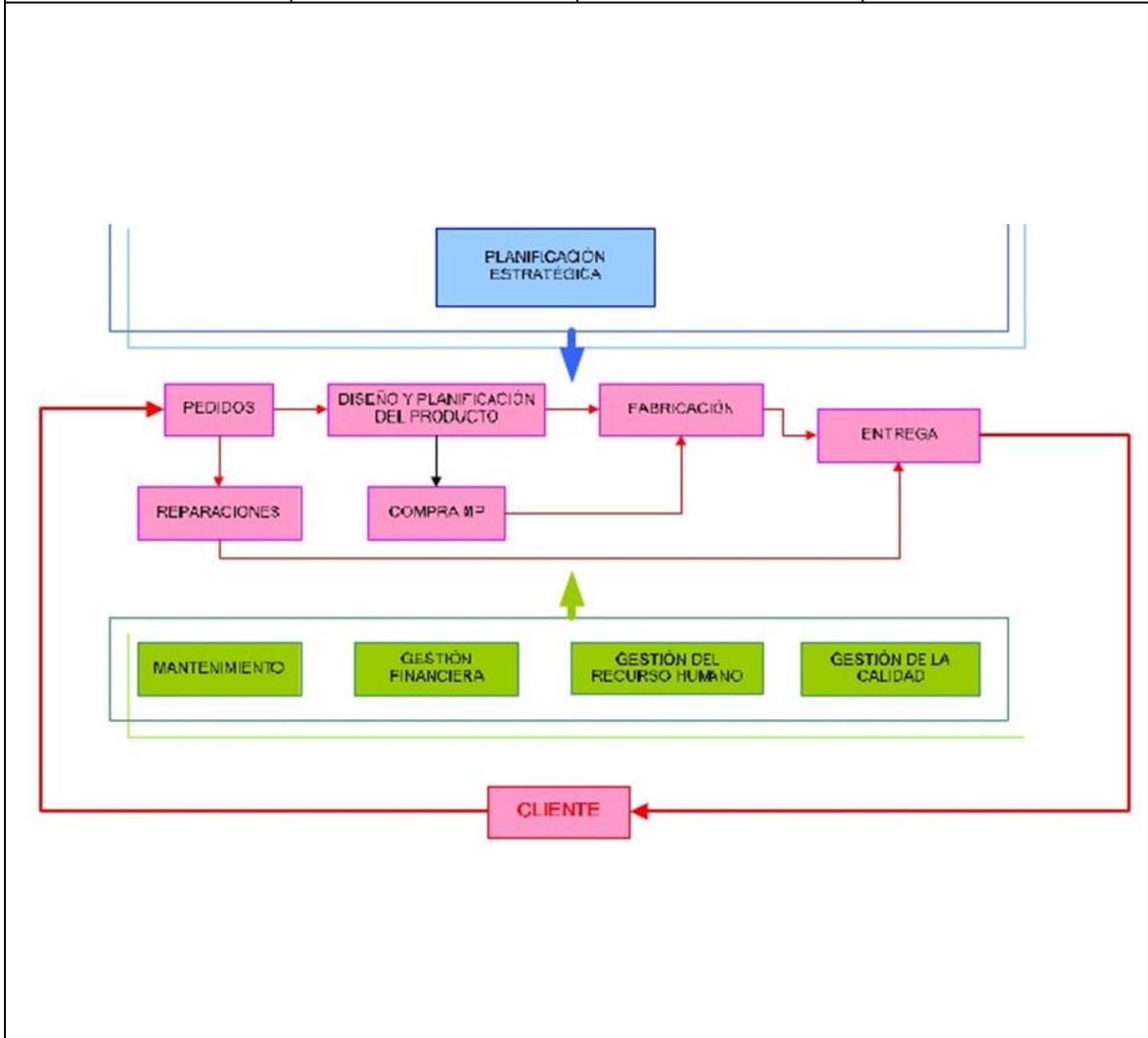
Para la identificación de los procesos se ha recurrido a la utilización de las herramientas de observación y la entrevista con el gerente, los principales de cada área de la organización y con los empleados de la misma. La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

El Mapa de Procesos concebido para la empresa, se ha estructurado por tres tipos de procesos: Estratégicos, Operativos y de Apoyo.

- a) Estratégicos, son todos aquellos procesos gerenciales de planificación y control.
- b) Operativos, son los procesos propios para la consecución del servicio y/o producto.
- c) Apoyo, son procesos que ayudan a la ejecución de los productos y/o servicio final.

A continuación se muestra en la tabla, la representación del Mapa de Procesos General y adicional se ha realizado el diseño operativo a través de la caracterización de procesos aplicados a la industria.

	MAPA DE PROCESOS		Código
			Fecha:
	Revisada por:	Aprobado por:	Rev:
			Pag:



	<b>PROCESO DE GESTION DE PEDIDIO</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

**Recursos:**

- Humanos: Gerente General, Responsable del cobranzas.
- Físicos: Oficina, fax, internet, computador, hojas, archivadores.
- Económicos.

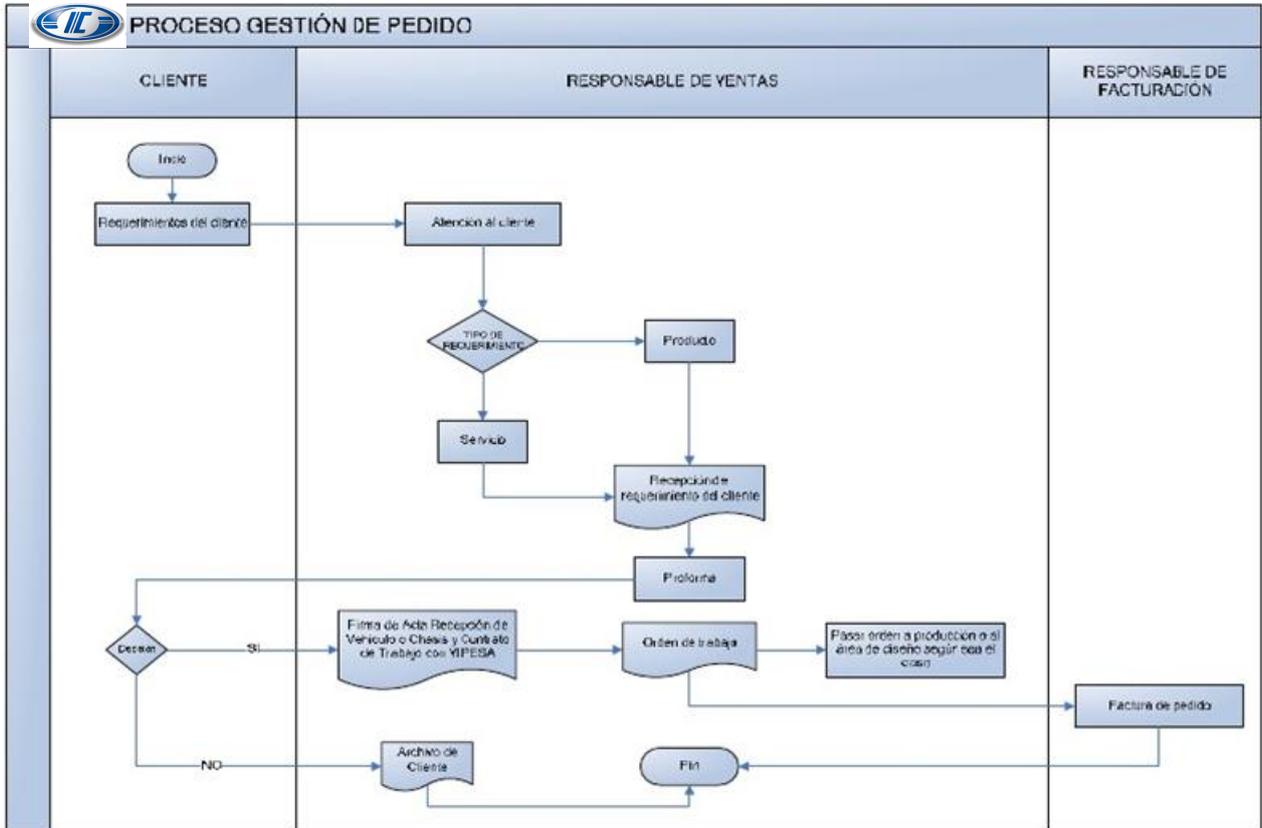
Documentos: Procedimiento Gestión de Pedido (PRO-VM-01), Especificaciones del Fabricante, Normas-reglamentos técnicos.

Documentación generada: Orden de trabajo, Factura, Acta de entrega recepción de vehículo o chasis y Contrato de trabajo.

Indicadores	Definición		
Indicador 1	Número de clientes atendidos en el año.		
Indicador 2	Número de clientes que ha aceptado los servicios y/o productos que han visitado la empresa carrocera en el año por 100.		
Indicador 3	Inquietudes resulta de los clientes. / Total de quejas o inquietudes presentadas por 100.		
Elaborado por:	Reviso	Autorizo	



## PROCESO GESTIÓN DE PEDIDO



	<b>PROCESO DE DISEÑO Y PLANIFICACION DEL PROYECTO</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

Nombre del proceso: Proceso Gestión de Diseño y Planificación del Producto.

Objetivo del proceso: Asegurar que los requerimientos del cliente se cumplan y se evidencien en los diseños de los productos.

Responsable del proceso: Responsable del Área de Diseño.

PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>- Almacenamiento de materia prima</li> <li>- Ventas</li> </ul>	Orden de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de los requerimientos del cliente, de especificaciones del fabricante y reglamentos técnicos</li> <li>- Diseño del producto conforme normativa y requerimientos del cliente</li> <li>- Verificación, revisión y validación del diseño con el apoyo de la gerencia general.</li> </ul>	Orden de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talento Humano</li> <li>- SGC</li> <li>- Fabricación del producto.</li> <li>- Compas</li> </ul>

Elaborado por:	Reviso	Autorizo

	<b>PROCESO DE DISEÑO Y PLANIFICACION DEL PROYECTO</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

#### Recursos

- Humanos: Gerente General, Responsable de Calidad, Jefe de Taller.
- Físicos: Oficina, internet, computador, software de diseños, hojas, archivadores.
- Económicos.

Documentos: Procedimiento Gestión de Diseño (PRO-DS-01), Especificaciones del Fabricante, Normas INEN-reglamentos técnicos.

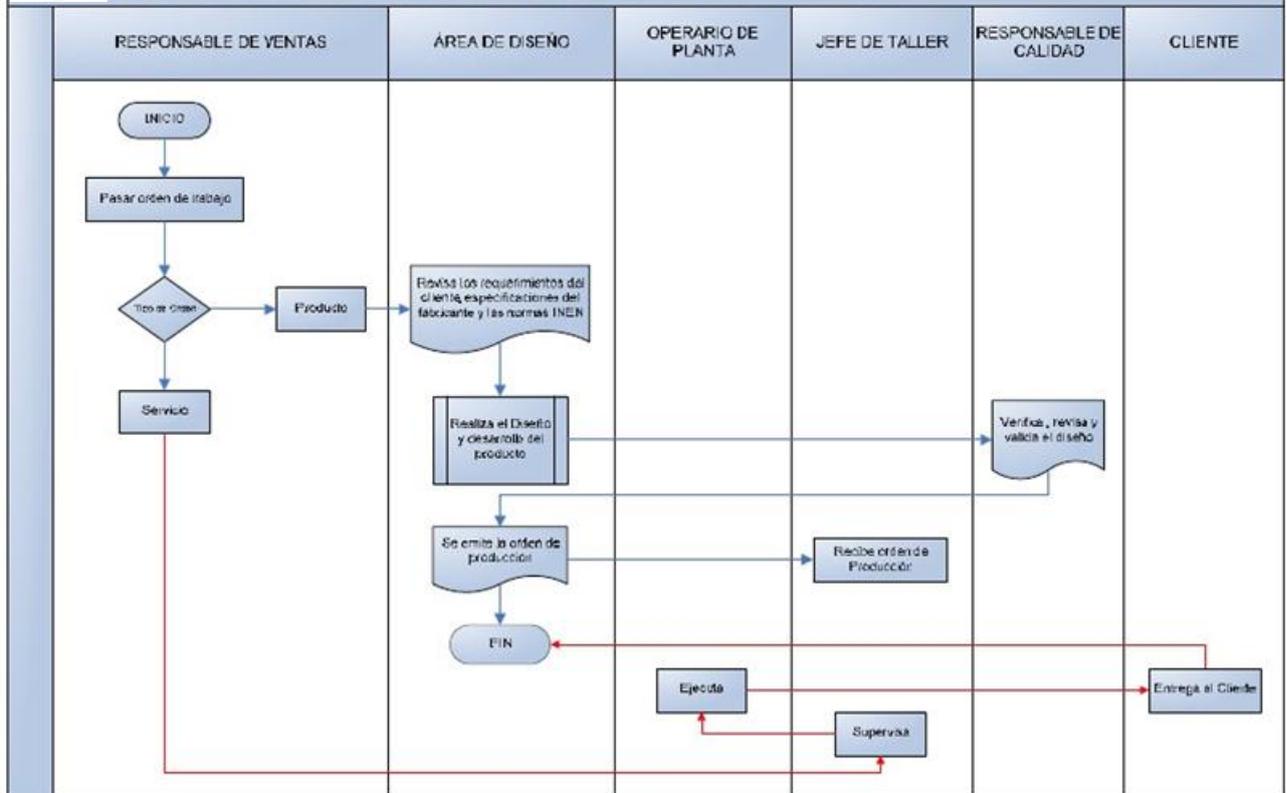
Documentación generada: Orden de Producción, en la que constan las especificaciones, materia prima que se requiere, etc.

Indicadores	Definición
Indicador	Numero de órdenes de producción del año.

Elaborado por:	Reviso	Autorizo



## PROCESO DE GESTIÓN DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PRODUCTO



	<b>PROCESO DE FABRICACION DE CARROCERIAS</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

Nombre del proceso: Proceso Fabricación de Carrocerías.

Objetivo del proceso: Fabricar carrocerías de acuerdo a las especificaciones del diseño.

Responsable del proceso: Jefe de Taller.

PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compras</li> <li>- Almacenamiento</li> <li>- Recursos Humanos</li> <li>- Diseño y planificación del producto.</li> <li>- SGC</li> </ul>	Orden de producción  Materia prima	Ver plan de control CEPEDA, fabricación de carrocerías puntos del control de calidad	Producto Terminado	Comercialización (entrega al Cliente)

Elaborado por:	Reviso	Autorizo

	<b>PROCESO DE FABRICACION DE CARROCERIAS</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

#### Recursos

- Humanos: Jefe de Taller, operarios de planta, responsable de calidad, responsable de compras.
- Físicos: Planta, bodega, y Materiales.

Documentos: Procedimiento para la Fabricación de Carrocerías de trabajo en las diferentes secciones del proceso productivo, preventivo a las instrucciones de trabajo para la fabricación de Carrocerías de buses, e instrumentos.

Documentación generada: Registro de inspección durante el proceso productivo.

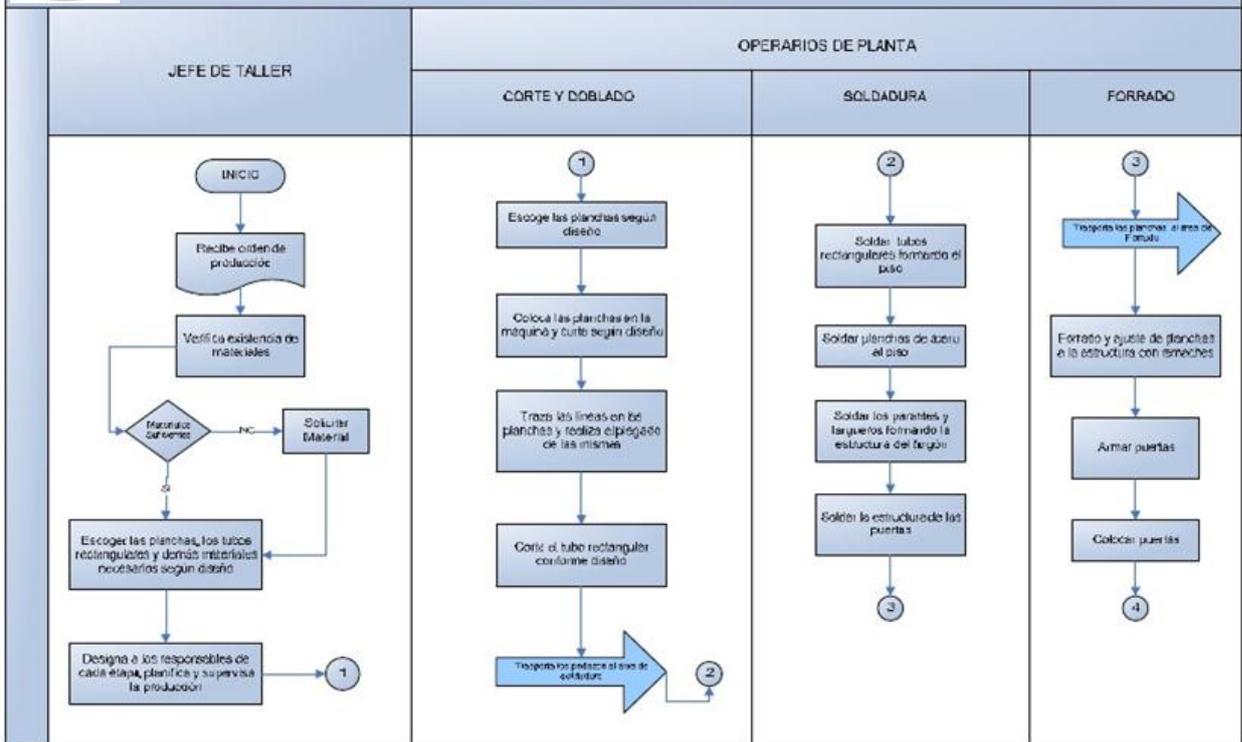
INDICADORES	DEFINICION
Indicador 1	Número total de carrocerías fabricadas.
Indicador 2	Numero de inspecciones por corregir / número total de inspecciones realizadas por 100

Elaborado por:	Reviso	Autorizo



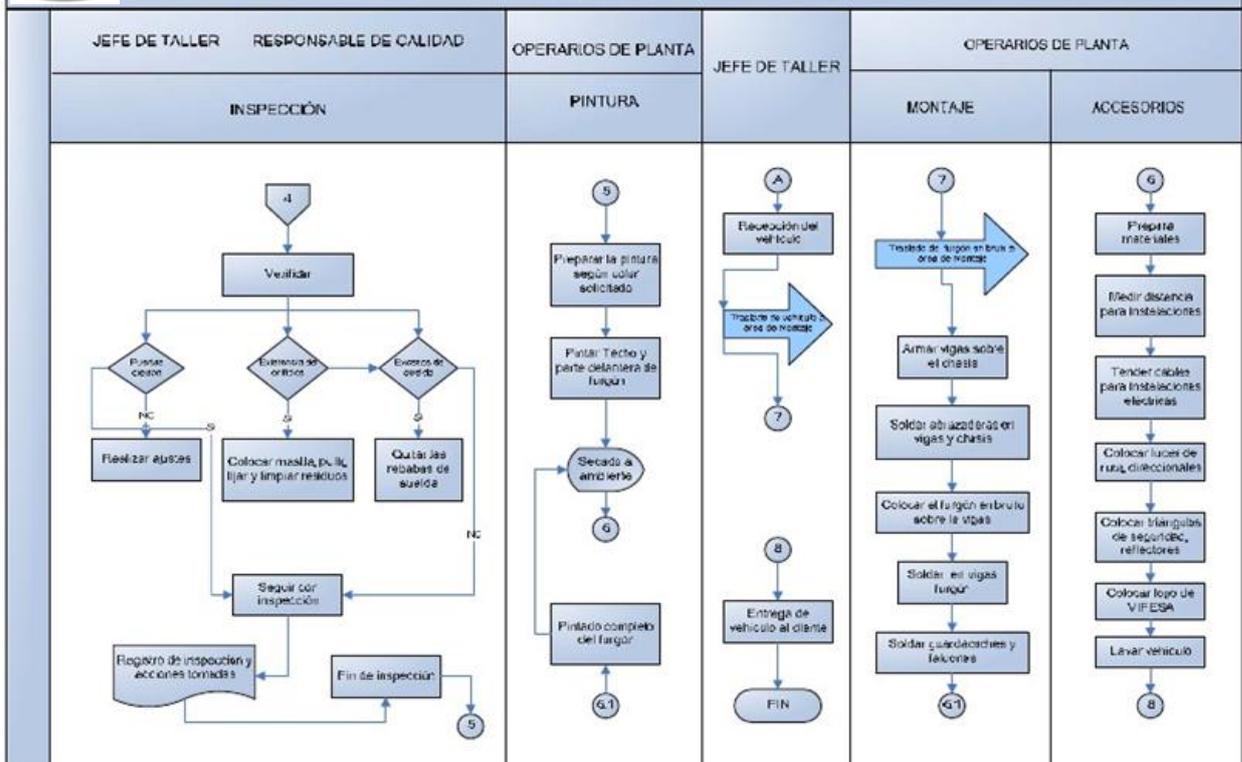
### DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

Hoja 1 de 2



### DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

Hoja 2 de 2



	<b>PROCESO DE COMPRAS</b>		Código:
	Fecha emisión:	Fecha revisión:	Versión: Vigencia: Página:

Nombre del proceso: Proceso de Compras.

Objetivo del proceso: Realizar la adquisición de los productos necesarios para la fabricación, reparación de carrocerías y procesos relacionados.

Responsable del proceso: Responsable de Compras.

PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación</li> <li>- Producción</li> <li>- Almacenamiento</li> <li>- SGC</li> </ul>	Solicitud de compras	Ver diagrama de flujo del proceso de compras	Orden de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento</li> <li>- Producción</li> </ul>

Elaborado por:	Reviso	Autorizo

	<b>PROCESO DE COMPRAS</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión: Vigencia: Página:

**Recursos**

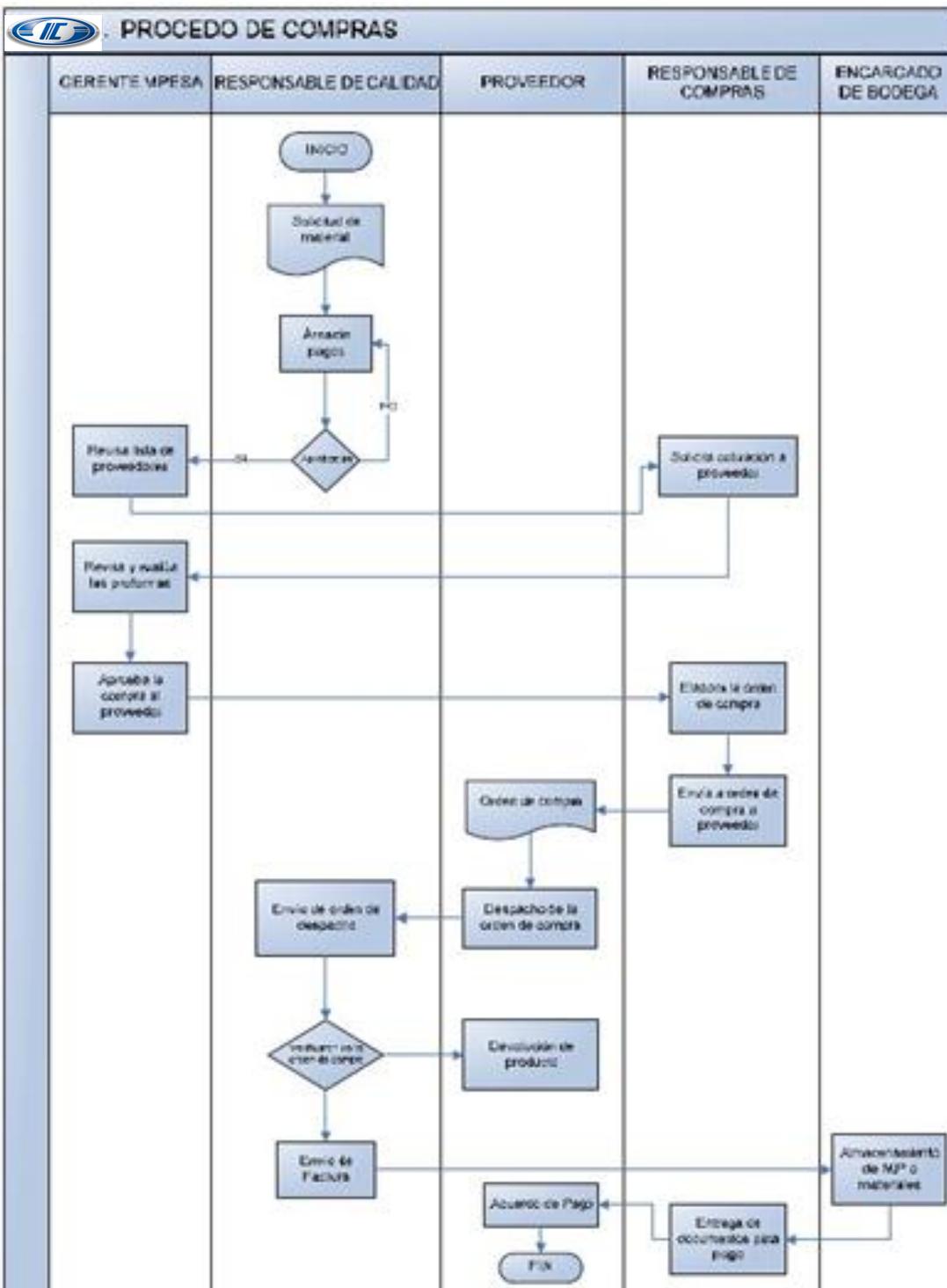
- Humanos: Gerente General, Responsable del compras, encargado de bodega.
- Físicos: Oficina, fax, internet, computador, hojas, archivadores, planta, bodega.
- Económicos.

Documentos: Procedimiento de Compras, Listado de proveedores, evaluación de proveedores.

Documentación generada: Orden de Compras.

INDICADORES	DEFINICION
Indicador 1	Materiales entregados a tiempo / total de pedido por 100.
Indicador 2	Cantidad de materiales defectuosos o fuera de especificación / total de material por 100.

Elaborado por:	Reviso	Autorizo



	<b>PROCESO DE ALMACENAMIENTO</b>		Código:
	Fecha emisión:	Fecha revisión:	Versión: Vigencia: Página:

Nombre del proceso: Proceso de Almacenamiento.

Objetivo del proceso: Mantener el stock para garantizar la producción de un servicio o producto, con la materia prima, materiales, insumos y suministros adecuados y a tiempo.

Responsable del proceso: Encargado de Bodega.

PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción</li> <li>- Compras</li> <li>- SGC</li> </ul>	Orden de compra  Facturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El responsable de calidad valida la orden de compra.</li> <li>- El encargado de bodega recibe los materiales, materia prima, etc.</li> <li>- El responsable de calidad inspecciona conforme a lo requerido al proveedor y con las especificaciones requeridas.</li> </ul>	Hoja de inventarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción</li> <li>- Compras</li> <li>- Diseño y planificación del producto.</li> </ul>

Elaborado por:	Reviso	Autorizo

	<b>PROCESO DE ALMACENAMIENTO</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

#### Recursos

- Humanos: Encargado de bodega, Responsable de compras.
- Físicos: Bodega, hojas, archivadores.

Documentos: Orden de Compra, Facturas.

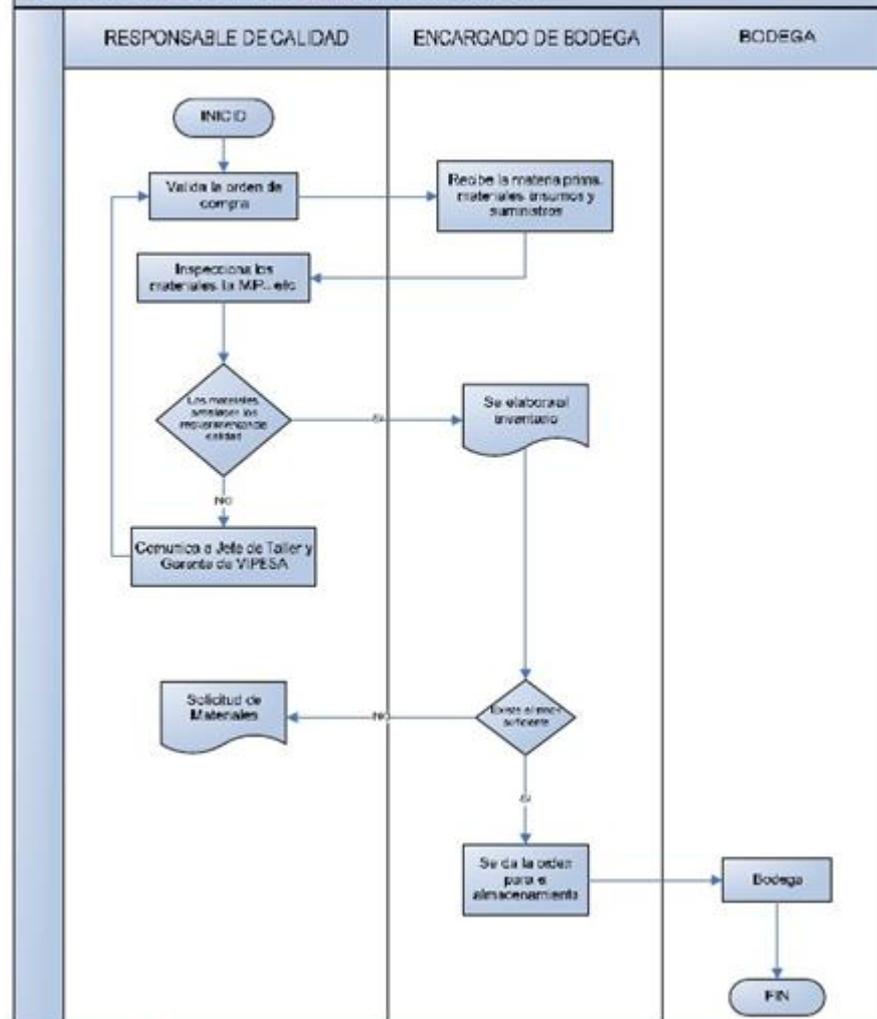
Documentación generada: Registro de incidencias e inspección de materia prima. Instructivo de trabajo de entrega y recepción de materia prima en bodega.

INDICADORES	DEFINICION
Indicador 1	Materia prima requerida / stock disponible.
Indicador 2	Tiempo de despacho de materia prima requerida / tiempo total de despacho de una orden de materia prima.

Elaborado por:	Reviso	Autorizo



## PROCESO DE ALMACENAMIENTO



	<b>PROCESO DE MEJORA</b>		Código:
	Fecha emisión:	Fecha revisión:	Versión: Vigencia: Página:

Nombre del proceso: Proceso de Mejora.

Objetivo del proceso: Implantar las acciones necesarias para establecer y asegurar la mejora continua en el SGC.

Responsable del proceso: Gerente general

PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y planificación del producto.</li> <li>- Producción</li> <li>- Compras</li> <li>- Almacenamiento</li> <li>- SGC, RR. HH</li> <li>- Acciones preventivas y correctivas.</li> </ul>	Identificación de oportunidades de mejora	Ver el diagrama de flujo	Procesos de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y planificación del producto.</li> <li>- Producción</li> <li>- Compras</li> <li>- Almacenamiento</li> <li>- SGC. RR.HH.</li> <li>- Acciones preventivas y correctivas.</li> </ul>

Elaborado por:	Reviso	Autorizo

	<b>PROCESO DE MEJORA</b>	Código:
	Fecha emisión:      Fecha revisión:	Versión:  Vigencia:  Página:

#### Recursos

- Humanos: Todo el personal.
- Físicos: Oficinas, planta y bodega.

Documentos: Registro de: revisiones del SGC por la dirección, documentos y formatos, acciones correctivas y/o preventivas, control de procesos, satisfacción del cliente, etc.

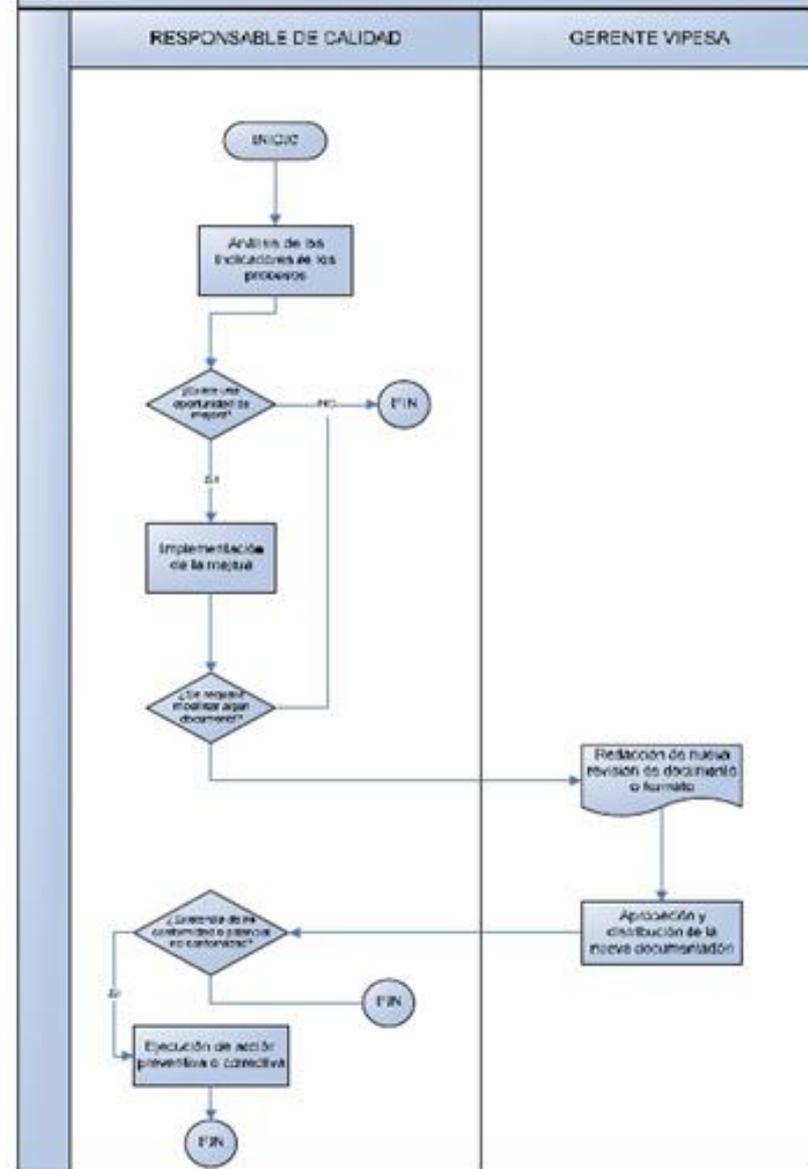
Documentación generada: Procesos de mejora.

INDICADORES	DEFINICION
Indicador 1	Numero de reclamos solucionados / total de reclamos del cliente.
Indicador 2	Incremento en el número de capacitaciones del personal de producción
Indicador 3	Disminución en la rotación del personal de planta
Indicador 4	Disminución de desperdicios de materia prima y materiales fuera de especificación.

Elaborado por:	Reviso	Autorizo



## PROCESO DE MEJORA



## CALIDAD EN LA IMAGEN CORPORATIVA

Dentro del proceso de mejora de la calidad del SGC, la calidad en la gestión de la empresa carrocera y en la del producto es un factor determinante en la confianza y satisfacción de sus clientes.

Además de ello, en un mercado carrocerero tan competitivo como el actual, la imagen corporativa es un elemento más a tener en cuenta para la diferenciación y buen posicionamiento en ese mercado.

La imagen que refleja la empresa a través de la personalidad proyectada, la hará diferenciarse de las demás y colocarse en una posición preferente. La propia empresa se da a conocer a través de sus normas, sus compromisos de Calidad, su política Medioambiental, su política en Seguridad y salud en el Trabajo, sus comportamientos con el exterior, y en definitiva a través de la cultura de la empresa carrocera.

La cultura corporativa de una empresa, es la imagen que el público tiene de ella. La empresa, consigue un buen índice de ventas en el mercado, e incrementa su volumen de ingresos, a través de su imagen corporativa, al transmite una buena imagen.

Al igual que los individuos, la empresa precisa de una Imagen Corporativa, con la que transmitirá quién es, qué es, qué hace y cómo lo hace. El diseño coordinado de los diferentes agentes de comunicación, hará que la imagen sea correctamente transmitida al mercado objetivo.

La construcción de una imagen conlleva una optimización de recursos, como la publicidad (Gráfica, audiovisual, etc.), los uniformes, el mobiliario y la papelería, son elementos necesarios de todos modos para el funcionamiento de la industria carrocera. Al transformarlos a su vez en agentes de comunicación, éstos rentabilizan al máximo las inversiones necesarias.

Con la tendencia hacia una creciente madurez global de los mercados carroceros, la Imagen Corporativa adquiere una importancia fundamental: valoriza a la empresa y se transforma en un capital estratégico de la misma.

La personalidad de la empresa configurara su diferenciación y posicionamiento así como las bases de la estrategia empresarial y se manifestará a través de su "propia cultura", entendiéndose por esto su concepto de claridad, sus conductas, el estilo de gestión o el modelo organizativo.

Los receptores de esa comunicación conforman un determinado registro subconsciente acerca de la entidad que la emite. La resultante global es la que genera un determinado estado de opinión o imagen pública.

La Imagen Corporativa alude al registro público de los atributos o rasgos que identifican a la empresa carrocera.

La Imagen Visual ocupa un destacado lugar dentro del repertorio de recursos de comunicación que la empresa tiene. De hecho en la actualidad, la imagen visual es el medio primario por el que se manifiesta la personalidad de la empresa, su propia identidad.

El material de comunicación de la empresa, desde los anuncios hasta los manuales de instrucciones, es de calidad uniforme y refleja con exactitud y honradez la sociedad y sus objetivos.

Todas estas son cosas palpables y visibles; todas están diseñadas, y por eso el diseño es un elemento tan importante dentro de la identidad.

Otro elemento igual de importante, pero no visible, es el comportamiento de la empresa. Esta identidad corporativa o imagen corporativa estará siempre acompañada de valores como la profesionalidad, fiabilidad, calidad, etc. que garantizan una percepción positiva de la marca.

La Imagen Corporativa es acertada por ser creíble. Es decir, la imagen está relativamente cerca de sus comportamientos reales.

Yendo más lejos todavía, y además de la Gestión de la Calidad (ISO 9001), gestión Medioambiental (ISO 14001), Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo (OSHAS 18001) y otros sistemas de gestión, está emergiendo con fuerza el concepto de Responsabilidad Social Corporativa (Proyecto de norma ISO 26000).

La empresa tiene responsabilidades con la sociedad que van más allá de la mera producción, comercialización y servicios. Actualmente, estar en el mercado también implica el asumir compromisos con los grupos de interés para solucionar problemas de la sociedad.

Esto es una evidencia de que, en la sociedad actual, se necesita un buen producto, una buena gestión de la empresa y una buena imagen, entre otras cosas, para ser competitivos en el mercado de ahora y en el que está por llegar.

El diseño de la Identidad Corporativa es: Diseño o actualización de su logotipos corporativo, diseño de papelería, tarjetas, sobres, vinilos adhesivos, señalética, rotulación de vehículos, letras corpóreas, stands, luminosos, etc.

Publicidad gráfica: cartelera, Flyers, Dípticos, Catálogos comerciales, etc.

Programación y diseño de Páginas Web Corporativas: Websites presenciales, web 2.0, portales corporativos, tiendas virtuales, etc.

Posicionamiento web y alta en buscadores: Primeras posiciones en Iso primeros buscadores.

Por último, mencionar que la ISO 26000 para la Responsabilidad Social Corporativa será una guía que emitirá alineamientos en materia de Responsabilidad Social y serán recogidas por la ISO.

## MODELO OPERATIVO

### CONTENIDO DE: PROCEDIMIENTO, INSTRUCTIVO Y REGISTRO

#### PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos documentos, exigencias de los propios requisitos de la Norma, sirven para establecer documentalmente la manera de llevar a cabo una actividad o un conjunto de actividades, centrándose en la forma en la que se debe trabajar o que se deben hacer las cosas para llevar a cabo una determinada tarea.

Los procedimientos incluyen:

- Objetivo, Alcance, Definiciones,
- Referencias,
- Desarrollo y Anexos,

Los procedimientos desarrollados para “CEPEDA Cía. Ltda.” se indican de acuerdo a la codificación establecida en la estructura documental sistema de gestión de calidad.

## INSTRUCTIVOS

Los instructivos o instrucciones de trabajo muestran detalladamente lo que se debe realizar en determinado trabajo. Estas instrucciones se generan de los procedimientos y son específicas para cada activada o puesto en la empresa. La estructura es similar a los procedimientos, aunque no se realizan diagramas de flujo. Por políticas internas de la empresa los instructivos son confidenciales conjuntamente con el manual de calidad y los procedimientos, de modo que “CEPEDA Cía. Ltda.” se reserva este tipo de información para el público en general.

## REGISTROS

Los registros constituyen formatos que incluyen datos, los cuales evidencian de manera objetiva las actividades efectuadas o los resultados alcanzados.

## ESTRUCTURA ORGÁNICA-FUNCIONAL Y MANUAL DE FUNCIONES

### ESTRUCTURA ORGÁNICA-FUNCIONAL

Se ha planteado el organigrama de tipo vertical para la empresa CEPEDA, ya que es el más adecuado para el tipo de actividad que realiza, además permite identificar claramente la comunicación de autoridad y responsabilidad.

El organigrama se lo muestra en el siguiente punto.

## MANUAL DE FUNCIONES

Esta herramienta es un documento que se lo concibe en una organización, con el fin de establecer las responsabilidades y funciones específicas de sus empleados y trabajadores.

Su objetivo primordial radica en describir específicamente todas y cada una de la actividades que se ejecutan al interior de la organización y distribuir las responsabilidades en cada uno de los cargos existente en la misma. De esta forma se evitan funciones-responsabilidades repetidas, que no solo redundan en pérdidas de tiempo, sino que además en dilucidar efectivamente las responsabilidades que deben ser asumidas por cada uno de los empleados.

Tabla 17: Plan de Acción

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	TIEMPO	INDICADOR DE EVALUACION
Revisar y comprobar en el listado los requerimientos de materiales y materias primas.	Inclusión de pedidos oportunos específicos para evitar errores.	Proceso de gestión de pedido.	Gerente general Responsable de cobranzas	\$ 255	Dos mes	Control de pedido de materiales y materias primas.
Asegurar que los requerimientos del cliente se cumplan y se evidencien en los diseños de los productos.	Desarrollar los parámetros necesarios para la elaboración de los proyectos a ejecutarse.	Proceso de diseño de planificación de proyectos.	Responsable del área de diseño. Gerente general Responsable de Calidad Jefe de taller	\$ 550	Un mes	Guía del cumplimiento de los parámetros de los proyectos con sus respectivos alcances.
Fabricar carrocerías de acuerdo a las especificaciones del diseño.	Utilización de métodos adecuados para producir las carrocerías con eficiencia y eficacia.	Proceso de fabricación de carrocerías.	Jefe de taller Operarios de planta Responsables de la calidad Responsable de compras.	\$ 300	Un mes	Resultados obtenidos en los registros de los métodos ejecutados en cada proceso de la fabricación de la carrocería.
Realizar la adquisición de los productos necesarios para la fabricación, reparación de carrocerías y procesos relacionados.	Adopción de los métodos de evaluación de los materiales y/o materias primas.	Proceso de compras	Responsable de compras Gerente general Encargado de la bodega	\$ 220	Tres semanas	Revisar datos obtenidos del registro de compras en un periodo determinado.
Mantener el stock para garantizar la producción de un servicio o producto con la materia prima, materiales, insumos y suministros adecuados y a	Desarrollar las exigencias que debe cumplir par almacenar dichos materiales y el producto terminado.	Proceso de almacenamiento.	Encargado de bodega Responsable de compras	\$ 150	Dos semanas	Establecimiento de responsabilidades de los involucrados.

tiempo.						
Implantar las acciones necesarias para establecer y asegurar la mejora continua en el SGC.	Mejoramiento de las capacidades del personal en general.	Proceso de mejora.	Todo el personal	\$ 210	Tres semanas	Nivel de instrucción y de capacitación del personal.

Fuente: SGC

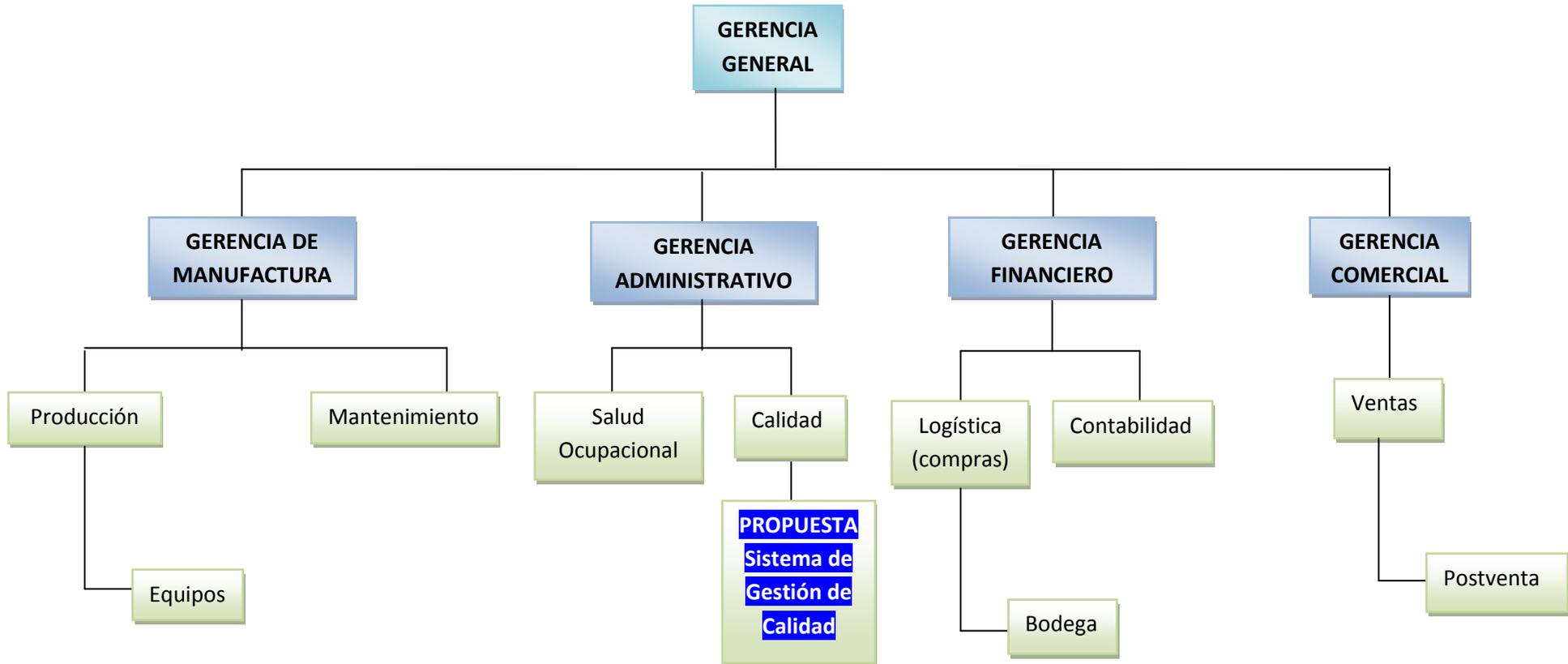
Elaborado por: María Fernanda Villegas López

## **6.8. Administración**

Organigrama de la empresa carrocera “CEPEDA CIA. Ltda.”.

La propuesta se administrara en el departamento de gerencia de manufactura.

Grafico N 16: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE CEPEDA CIA. LTDA.



Fuente: Empresa carrocera CEPEDA Cía. Ltda.

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

Cronograma de actividades.

Tabla N 18: Cronograma de actividades

Proceso	Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	Proceso de Gestión de Pedido.	■					
2	Proceso de Diseño y Planificación del Proyecto.			■			
3	Proceso de Fabricación de Carrocerías.				■		
4	Proceso de Compras.					■	
5	Proceso de Almacenamiento.						■
6	Proceso de Mejora.						■

Fuente: SGC

Elaborado por: María Fernanda Villegas López

## **6.9. PREVISION DE LA EVALUACION**

Monitoreo, se realizara un mes posterior a la culminación de cada actividad realizada.

Evaluación, se efectuara a los tres meses terminada la propuesta y al final de la misma, para poder realizar una retroalimentación con todos los esquemas establecidos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro. (2006). *Calidad Total*. Mexico: Interamericana Editores.
- Bonta. (2003). *Calidad de Producto*. El Caribe: Thomson.
- Carthy. (2006). *Marketing Mix*. España: Thomson.
- Charles. (2005). *Administracion Estrategica*. Mexico: McGraw-Hill Editores.
- Charles. (2006). *Marketing*. Mexico: Thomson.
- Espindola. (2010). *Marketing Mix*. España: Thomson.
- Etzel. (2005). *Calidad de Producto*. Puerto Rico: Thomson.
- Fander. (2004). *Producto con Calidad*. Buenos Aires - Argentina: Thomson.
- Ferrel. (2008). *Imagen Corporativa* . Mexico: McGraw-Hill Editores.
- Gilly. (2006). *Imagen corporativa*. Mexico: McGraw-Hill Editores.
- Graphan. (2007). *Imagen Corporativa*. Mexico: McGraw-Hill Editores.
- Jimenez. (2007). *Imagen Corporativa*. Mexico: McGraw-Hill Editores.
- Josesh. (2009). *Marketing Mix*. Colombia: Thomson.
- Kother. (2005). *Calidad de Producto*. Mexico: Thomson.
- Muchael. (2008). *Marketink Mix*. Santa Fe - Mexico: Thomson.
- Muñoz. (2004). *Producto de Calidad*. España: Interamericana Editores.
- Núñez. (2006). *Calidad de Producto*. Mexico: Thomson.
- Ortiz. (2002). *Calidad* . Colombia: Thomson.
- Philip. (2005). *Marketing Internacional*. Mexico: McGRAW-HILL Editores.
- Pita. (2005). *Producto y Calidad*. España: Thomson.
- Porter. (2000). *Estrategia Competitiva*. España: Editorial Patria.
- Ramos. (2005). *Producto de Calidad*. Colombia: Thomson.
- Ruiz. (2003). *Calidad de producto*. Colombia: Thomson.
- Trelles. (2005). *Calidad de Producto*. Colombia: Thomson.

Valero. (2000). *Calidad*. Mexico: Thomson.

Vega. (2005). *Calidad de Producto*. Colombia: Interamericana Editores.

Walkery. (2002). *Calidad*. España: Thomson.

# ANEXOS

ANEXO 01

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MARKETING VERSIÓN II

ENCUESTA SOBRE LA CALIDAD DE PRODUCTO Y LA IMAGEN CORPORATIVA  
DIRIGIDA A LOS CLIENTES FIJOS DE CEPEDA CIA. LTDA

Objetivo: Determinar la calidad del producto y su efecto en la imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

Instructivo: Por favor, lea detenidamente cada pregunta antes de responderla, marque con una X la respuesta correcta.

CUESTIONARIO

1. Indique a que genero pertenece

MASCULINO ( )

FEMENINO ( )

2. ¿Cuál es la edad que usted tiene? Señale la escala a la cual pertenece.

18-25 ( )
26-30 ( )
31-40 ( )
41-50 ( )
51-70 ( )
71- mas ( )

¿ 3. Esta de acuerdo que la industria carrocera CEPEDA Cía. Ltda. Utiliza materia prima de calidad para elaborar las carrocerías?

1.1 Siempre ( )

1.2 Casi siempre ( )

1.3 A veces ( )

1.4 Casi nunca ( )

1.5 Nunca ( )

2. ¿Contrata los servicios de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” por las siguientes especificaciones?

2.1 Efectividad ( )

2.2 Productividad ( )

2.3 Seguridad ( )

2.4 Satisfacción ( )

2.5 Otros .....

3. ¿Cree usted que las carrocerías de la industria “CEPEDA Cía. Ltda.” tienen un buen mantenimiento durante su tiempo de vida útil?

3.1 Siempre ( )

3.2 Casi siempre ( )

- 3.3 A veces ( )
- 3.4 Casi nunca ( )
- 3.5 Nunca ( )
4. ¿Cuál fue el aspecto que le indujo a carrozar un autobús en la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.?”
- 4.1 Demográfico ( )
- 4.2 Pictográfico ( )
- 4.3 Económico ( )
5. ¿Al instante de mirar la imagen de la industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.” que símbolo es lo que más le impacta?
- 3.1 Nombre de la empresa ( )
- 5.2 Logo ( )
- 5.3 Eslogan ( )
6. ¿Con qué frecuencia le impacta la imagen de industria carrocera “CEPEDA Cía. Ltda.”?
- 6.1 Siempre ( )
- 6.2 Casi siempre ( )
- 6.3 A veces ( )
- 6.4 Casi nunca ( )
- 6.5 Nunca ( )
7. ¿Se graba el logotipo de la industria carrocera?

- 3.1 Siempre ( )
- 3.2 Casi siempre ( )
- 3.3 A veces ( )
- 3.4 Casi nunca ( )
- 3.5 Nunca ( )

QUE TENGA UN PRECIOSO DIA  
GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO 02

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MARKETING VERSIÓN II

GUIA DE ENTREVISTA SOBRE LA CALIDAD DE PRODUCTO Y LA IMAGEN  
CORPORATIVA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE CEPEDA CIA. LTDA

Objetivo: Determinar la calidad del producto y su efecto en la imagen corporativa de la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA” en la ciudad de Ambato.

1. ¿Qué conoce sobre el contrato de concertación entre sus proveedores con la empresa carrocera “CEPEDA Cía. LTDA”?
2. Puede mencionar cuales son las exigencias más relevantes establecidas en el contrato de concertación.
3. ¿Al momento de realizar el diseño de la carrocería, usted sigue una secuencia de calidad antes de sacar su producto al mercado?
4. ¿Cuáles son las características del cliente objetivo de la industria carrocera “CEPEDA Cía. LTDA”?
5. ¿Cómo cree usted que la imagen corporativa impacta a los clientes potenciales?

## ANEXO 03

Ficha Nemotécnica:

Autor: Título: Año:	Impresores: Ciudad:
Tema: P:	
Nota:	
edición:	Ficha n.º

Ficha Bibliográfica:

### 1a Ficha bibliográfica

Título \_\_\_\_\_ Género \_\_\_\_\_  
 Subtítulo \_\_\_\_\_ Clasificación \_\_\_\_\_  
 Título original / Idioma \_\_\_\_\_  
 Autor \_\_\_\_\_  
 Año Nac/muerte \_\_\_\_\_ Nacionalidad \_\_\_\_\_  
 Ilustrador \_\_\_\_\_  
 Traductor \_\_\_\_\_  
 Editorial \_\_\_\_\_ Edc. Num. \_\_\_\_\_ Distribuidor \_\_\_\_\_  
 Ciudad \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Colección \_\_\_\_\_ Serie \_\_\_\_\_  
 Idioma \_\_\_\_\_ Descripción física \_\_\_\_\_  
 ISBN \_\_\_\_\_ Código de barras \_\_\_\_\_

Clasificación \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Prioridad \_\_\_\_\_ Muestras \_\_\_ propia \_\_\_ devolver \_\_\_  
 Descritores \_\_\_\_\_  
 Comentarios \_\_\_\_\_  
 Evaluadores \_\_\_\_\_  
 Fecha evaluación \_\_\_\_\_  
 Informe \_\_\_\_\_

ANEXO 04

LOGOTIPO DE LA EMPRESA



ANEXO 05

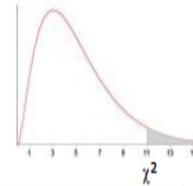
Norma de Calidad

Organismo de acreditación ecuatoriana



## ANEXO 06

**Tabla D.7: VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN JI CUADRADA**



g.d.l.	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	g.d.l.
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706	2,072	1,642	1,323	1,074	0,873	0,708	1
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605	3,794	3,219	2,773	2,408	2,100	1,833	2
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251	5,317	4,642	4,108	3,665	3,283	2,946	3
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779	6,745	5,989	5,385	4,878	4,438	4,045	4
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236	8,115	7,289	6,626	6,064	5,573	5,132	5
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645	9,446	8,558	7,841	7,231	6,695	6,211	6
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017	10,748	9,803	9,037	8,383	7,806	7,283	7
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362	12,027	11,030	10,219	9,524	8,909	8,351	8
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684	13,288	12,242	11,389	10,656	10,006	9,414	9
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987	14,534	13,442	12,549	11,781	11,097	10,473	10
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275	15,767	14,631	13,701	12,899	12,184	11,530	11
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549	16,989	15,812	14,845	14,011	13,266	12,584	12
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812	18,202	16,985	15,984	15,119	14,345	13,636	13
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064	19,406	18,151	17,117	16,222	15,421	14,685	14
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307	20,603	19,311	18,245	17,322	16,494	15,733	15
16	39,252	34,267	32,000	29,633	28,845	28,191	27,136	26,296	23,542	21,793	20,465	19,369	18,418	17,565	16,780	16
17	40,790	35,718	33,409	30,995	30,191	29,523	28,445	27,587	24,769	22,977	21,615	20,489	19,511	18,633	17,824	17
18	42,312	37,156	34,805	32,346	31,526	30,845	29,745	28,869	25,989	24,155	22,760	21,605	20,601	19,699	18,868	18
19	43,820	38,582	36,191	33,687	32,852	32,158	31,037	30,144	27,204	25,329	23,900	22,718	21,689	20,764	19,910	19
20	45,315	39,997	37,566	35,020	34,170	33,462	32,321	31,410	28,412	26,498	25,038	23,828	22,775	21,826	20,951	20
21	46,797	41,401	38,932	36,343	35,479	34,759	33,597	32,671	29,615	27,662	26,171	24,935	23,858	22,888	21,991	21
22	48,268	42,796	40,289	37,659	36,781	36,049	34,867	33,924	30,813	28,822	27,301	26,039	24,939	23,947	23,031	22
23	49,728	44,181	41,638	38,968	38,076	37,332	36,131	35,172	32,007	29,979	28,429	27,141	26,018	25,006	24,069	23
24	51,179	45,559	42,980	40,270	39,364	38,609	37,389	36,415	33,196	31,132	29,553	28,241	27,096	26,063	25,106	24
25	52,620	46,928	44,314	41,566	40,646	39,880	38,642	37,652	34,382	32,282	30,675	29,339	28,172	27,118	26,143	25
26	54,052	48,290	45,642	42,856	41,923	41,146	39,889	38,885	35,563	33,429	31,795	30,435	29,246	28,173	27,179	26
27	55,476	49,645	46,963	44,140	43,195	42,407	41,132	40,113	36,741	34,574	32,912	31,528	30,319	29,227	28,214	27
28	56,892	50,993	48,278	45,419	44,461	43,662	42,370	41,337	37,916	35,715	34,027	32,620	31,391	30,279	29,249	28
29	58,301	52,336	49,588	46,693	45,722	44,913	43,604	42,557	39,087	36,854	35,139	33,711	32,461	31,331	30,283	29
30	59,703	53,672	50,892	47,962	46,979	46,160	44,834	43,773	40,256	37,990	36,250	34,800	33,530	32,382	31,316	30
31	61,098	55,003	52,191	49,226	48,232	47,402	46,059	44,985	41,422	39,124	37,359	35,887	34,598	33,431	32,349	31
32	62,487	56,328	53,486	50,487	49,480	48,641	47,282	46,194	42,585	40,256	38,466	36,973	35,665	34,480	33,381	32
33	63,870	57,648	54,776	51,743	50,725	49,876	48,500	47,400	43,745	41,386	39,572	38,058	36,731	35,529	34,413	33
34	65,247	58,964	56,061	52,995	51,966	51,107	49,716	48,602	44,903	42,514	40,676	39,141	37,795	36,576	35,444	34
35	66,619	60,275	57,342	54,244	53,203	52,335	50,928	49,802	46,059	43,640	41,778	40,223	38,859	37,623	36,475	35
40	73,407	66,766	63,691	60,436	59,347	58,478	56,046	55,758	51,805	49,744	47,760	45,616	44,165	42,848	41,677	40

## ANEXO 07

### ARBOL DE PROBLEMAS

