



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA CPA.

TEMA:

“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN
LA RENTABILIDAD DE CARROCERÍAS SERMAN EN EL
AÑO 2010”

AUTORA: MARCELA DEL CARMEN GUEVARA PAZMIÑO

TUTOR: ING. ERNESTO JARA

AMBATO – ECUADOR
2012

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Marcela del Carmen Guevara Pazmiño, con C.I. # 180321225-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación **“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERÍAS SERMAN EN EL AÑO 2010”**, es original, autentico y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de Investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad del autora y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, Junio de 2012

AUTOR

.....

Marcela del Carmen Guevara Pazmiño

C.I. # 180321225-5

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, ERNESTO ALFREDO JARA VASQUEZ, con C.I. # 060173134-2 en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación sobre el **“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERÍAS SERMAN EN EL AÑO 2010”**, desarrollado por Marcela del Carmen Guevara Pazmiño, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad trabajo estructurado de manera independiente de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificador designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, Junio de 2012

EL TUTOR

.....

ERNESTO ALFREDO JARA VASQUEZ

C.I. # 060173134-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema:
“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERÍAS SERMAN EN EL AÑO 2010”
elaborado por Marcela del Carmen Guevara Pazmiño, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 23 de Julio de 2012

Para constancia firma

.....
Dr. Eduardo Faz

CALIFICADOR

.....
Dr. José Villacís

CALIFICADOR

.....
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

A Dios, por ser nuestro creador, amparo y fortaleza, a mi padre Marcelo por su cariño incondicional durante todo este tiempo, a mi madre Ketty, pilar fundamental en mi vida, pues su perseverancia y lucha incansable han hecho de ella mi gran ejemplo a seguir, a mis hermanas Sofi y Cristy quienes constantemente me han alentado y han estado pendientes de mi en todo momento, a mi querido Isra y a mi hermosa Brianita Maite quienes han sido mi inspiración y el soporte diario para culminar este proyecto. A todos, mis más sinceros agradecimientos porque su apoyo fue la luz que me guió para alcanzar esta que será la primera de muchas metas por cumplir.

AGRADECIMIENTO

A ti Dios mío por bendecirme y hacer realidad este sueño anhelado, a mi madre Ketty que me ha brindado su apoyo incondicional, a quien le debo este triunfo profesional, por todo su amor y dedicación para darme una formación académica y espiritual, a mis hermanas Sofi y Cristy por sus consejos y el ánimo brindado en todo momento.

A mis amores Isra y Brianita Maite que son la luz de mi vida, por motivarme, acompañarme y porque son la alegría de todos mis días.

Gracias a todos mis maestros que aportaron con mi formación profesional de manera especial al Ing. Eduardo Faz que con sus conocimientos y experiencia contribuyo a la culminación de esta tesis, al Dr. Tito Mayorga por su dedicación, paciencia y motivación durante el desarrollo de esta investigación

Y como olvidar a mis amigas y compañeras Gabriela Navas y Maggy Pazmiño por ofrecerme siempre esa amistad sincera y apoyarme incondicionalmente en cada instante de mi vida.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
A. PÀGINAS PRELIMINARES	
Página de título o portada.....	i
Autoría del trabajo de investigación.....	ii
Aprobación del tutor.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general.....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xiii
Índice de gráficos.....	xiv
Resumen ejecutivo.....	xv

B. TEXTO INTRODUCTORIO.....1**CAPITULO I****EL PROBLEMA**

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivo.....	14

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes investigativos.....	16
2.2 Fundamentación filosófica.....	18
2.3 Fundamentación legal.....	19
2.4 Categorías fundamentales.....	22
2.5 Hipótesis.....	63
2.6 Señalamiento de variables de la hipótesis.....	63

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Enfoque de la investigación.....	64
3.2 Metodología básica de la investigación.....	64
3.3 Nivel o tipos de la investigación.....	67
3.4 Población y muestra.....	71
3.5 Operacionalización de las variables.....	76
3.6 Recolección de la información.....	80
3.7 Plan de procesamiento de la información.....	81

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados.....	84
4.2 Interpretación de los resultados.....	84
4.3 Verificación de hipótesis.....	108

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	116
5.2 Recomendaciones.....	117

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos.....	118
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	119
6.3 Justificación.....	120
6.4 Objetivo.....	121
6.5 Análisis de factibilidad.....	122
6.6 Fundamentación.....	123
6.7 Metodología modelo operativo.....	131
Fase 1: Análisis Preliminar:.....	136
Fase 2: Planificación.....	159
Fase 3: Ejecución:.....	173
Fase 4: Comunicación de Resultados.....	209
Fase 5: Seguimiento.....	234

MATERIALES DE REFERENCIA

Listado de documentos de auditoría.....	243
Bibliografía.....	244
Anexos.....	249

ÍNDICE DE TABLAS

	pp.
1	Población de personal y cliente de Carrocerías SERMAN.....72
2	Procedimiento de recolección de información.....80
3	Tabulación de datos.....81
4	Calificación de productos y/o servicios.....85
5	Información sobre normas técnicas87
6	Cumplimiento de requerimientos.....89
7	Calidad de materiales.....91
8	Procesos productivos.....93
9	Conocimientos y experiencia del personal.....95
10	Supervisión al personal.....97
11	Plazos de entrega.....99
12	Orden y Limpieza de la planta.....101
13	Influencia del SGC en la rentabilidad103
14	Recomendación de productos y/o servicios.....105
15	Entrevistas al personal.....107
16	Tabla de Contingencia.....109
17	Frecuencias Observadas109
18	Frecuencias Esperadas.....110
19	Cálculo Matemático.....113
20	Recursos Económicos.....119
21	Modelo Operativo.....131
22	Cláusulas de la Norma ISO 9001:2008.....140
23	Criterios de valoración para el cálculo de la brecha.....142
24	Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 4.....144
25	Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 5.....145
26	Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 6.....148
27	Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 7.....149
28	Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 8.....152
29	% Totales de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008.....154

30	Brecha de calidad de Carrocerías SERMAN.....	157
31	Programa de Auditoría.....	163
32	Registro de Asistencia a la Reunión Apertura.....	177
33	Lista de Verificación.....	178
34	Registro de asistencia a reunión de cierre.....	213
35	Hallazgo de auditoría.....	219
36	Reporte de No Conformidad N° 1.....	221
37	Reporte de No Conformidad N° 2.....	222
38	Reporte de No Conformidad N° 3.....	223
39	Reporte de No Conformidad N° 4.....	224
40	Reporte de No Conformidad N° 5.....	225
41	Reporte de No Conformidad N° 6.....	226
42	Reporte de No Conformidad N° 7.....	227
29	% Totales de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008.....	154
30	Brecha de calidad de Carrocerías SERMAN.....	157
31	Programa de Auditoría.....	163
32	Registro de Asistencia a la Reunión Apertura.....	177
33	Lista de Verificación.....	178
34	Registro de asistencia a reunión de cierre.....	213
35	Hallazgo de auditoría.....	219
36	Reporte de No Conformidad N° 1.....	221
37	Reporte de No Conformidad N° 2.....	222
38	Reporte de No Conformidad N° 3.....	223
39	Reporte de No Conformidad N° 4.....	224
40	Reporte de No Conformidad N° 5.....	225
41	Reporte de No Conformidad N° 6.....	226
42	Reporte de No Conformidad N° 7.....	227
43	Informe de fortalezas.....	229
44	Informe de oportunidades de mejora.....	230

pp.

45	Informe de debilidades.....	231
46	Informe de amenazas.....	232
47	Resumen de auditorías	233
48	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 1.....	236
49	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 2.....	237
50	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 3.....	238
51	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 4.....	239
52	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 5.....	240
53	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 6.....	241
54	Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 7.....	242
55	Listado de documentos de auditoría.....	243

ÍNDICE DE FIGURAS

	pp.
1	Árbol de problemas.....9
2	Súper – ordinación conceptual.....22
3	Subordinación conceptual (Variable independiente).....23
4	Subordinación conceptual (Variable dependiente).....24
5	Normalización.....36
6	Modelo de un SGC Basado en procesos.....37
7	Pirámide Documental.....40
8	Requisitos para la realización del producto.....46
9	Visión panorámica de la medición, análisis y mejora.....47
10	Campana de Gauss.....112
11	Estructura Orgánica.....138
12	Organigrama de actividades.....161

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	pp.
1	Representaciones gráficas.....82
2	Calificación de productos y/o servicios.....85
3	Información sobre normas técnicas.....87
4	Cumplimiento de requerimientos.....89
5	Calidad de materiales.....91
6	Procesos productivos.....93
7	Conocimientos y experiencia del personal.....95
8	Supervisión al personal.....97
9	Plazos de entrega.....99
10	Orden y limpieza de la planta.....101
11	Influencia del SGC en la rentabilidad.....103
12	Recomendación de productos y/o servicios.....105
13	Entrevistas al personal.....108
14	% De cumplimiento de la cláusula 4.....145
15	% De cumplimiento de la cláusula 5.....147
16	% De cumplimiento de la cláusula 6.....149
17	% De cumplimiento de la cláusula 7.....152
18	% De cumplimiento de la cláusula 8.....154
19	Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008 por cláusula.....155
20	Brecha y porcentaje de cumplimiento por cláusulas.....156
21	Brecha de Calidad de Carrocerías SERMAN.....157

RESUMEN EJECUTIVO

Nuestro entorno cada vez más globalizado continua demandando cambios y se reconoce la necesidad de lograr que la calidad sea el pilar fundamental que conforma las organizaciones, que el personal invierta todo su talento con un alto nivel de participación hacia ese esfuerzo, ahí la necesidad de contar con un sistema de gestión de calidad.

Un sistema de gestión de calidad es una estratégica organizacional, que se ha convertido en una necesidad, clientes no satisfechos o parcialmente satisfechos en estos tiempos, no compran, sea lo que sea que la empresa venda. Calidad es satisfacción del cliente, y ahora más que nunca se nota; si una empresa desea ser competitiva debe ponerse a la altura de las organizaciones que cuentan con SGC.

Los SGC provocan cambios a nivel interno y externo en las organizaciones; internamente aumenta su productividad y la rentabilidad al perfeccionar sus procesos, mejora la organización mediante la comunicación, la asignación de responsabilidades y el compromiso hacia los objetivos, todo esto repercute en la imagen de la empresa, aumentando su prestigio y la confianza entre sus actuales y posibles clientes que se verán atraídos por su crecimiento empresarial.

Por otro lado si estos sistemas se toman como una moda, es decir algo del momento, así como la moda pasa, la organización también, ya que no se trata solo de tener un SGC sino de mantenerlo y hacerlo cada vez mejor.

El modelo propuesto en la Norma ISO 9001 en su versión del año 2008, es una evolución de las necesidades de las organizaciones públicas y privadas para contar con herramientas de gestión de calidad más sólidas y efectivas que les permita enfrentar la globalización.

Carrocerías SERMAN a pesar de contar con la certificación ISO 9001-2008 presenta deficiencias en el sistema de gestión de calidad dando lugar al incumplimiento de metas, políticas y objetivos de calidad, ocasionando una desviación del enfoque de satisfacción del cliente y la desvalorización de su filosofía de mejora continua, disminuyendo de esta manera a su rentabilidad.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación hace referencia a que en la actualidad las empresas en general están preocupadas por la mejora y optimización de sus productos a fin de elevar su eficacia y eficiencia.

Muchas instituciones han encontrado en la norma de Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9000:2008 el instrumento adecuado y eficaz para el logro de sus objetivos. En nuestro país, últimamente se visualiza el interés creciente de las instituciones por introducirse en este camino, para alcanzar la mejora y elevar la satisfacción de sus usuarios. Es por esta razón que Carrocerías SERMAN desea realizar un análisis del “Sistema de gestión de calidad y su incidencia en la rentabilidad”

Este proyecto está constituido por 6 capítulos, los cuales se detallan a continuación: El primer capítulo hace referencia al problema detectado en la organización, en donde se encuentra el tema de investigación, el planteamiento del problema, la contextualización, sus causas, efectos, formulación, interrogantes de la investigación, delimitación del problema de investigación planteado, unidades de observación, justificación, objetivos, lo cual explica el propósito del estudio que se va a detallar.

El segundo capítulo denominado Marco Teórico resume toda la indagación ya que se refiere a antecedentes, fundamentación filosófica, fundamentación legal apoyada en leyes que sustenten el tema de la investigación, añadiendo figuras de inclusión de las interrelaciones en cuanto a superordinación y subordinación de cada una de las variables en estudio.

En el tercer capítulo se menciona la Metodología de la Investigación, puntualiza las tácticas y métodos empleados para el procesamiento de datos aquí se define la población y muestra con la cual se va a trabajar.

En el cuarto capítulo hace mención al Análisis e Interpretación de Resultados, donde se desarrolla la aplicación de las encuestas a la población previamente definida, así como la comprobación de hipótesis mediante la fórmula del chi cuadrado.

En el quinto capítulo se emiten las Conclusiones y Recomendaciones que se derivan de las encuestas aplicadas a las personas seleccionadas en la muestra, dichas conclusiones y recomendaciones guardan relación con las preguntas emitidas en las encuestas aplicadas.

En el sexto capítulo se define la Propuesta a la Investigación, en base a los objetivos planteados, y a las variables de estudio que han sido analizadas en los capítulos anteriores, es importante mencionar que la propuesta está sujeta a modificaciones y queda a potestad de los directivos de la empresa el implementarla, mejorarla o modificarla.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERÍAS SERMAN EN EL AÑO 2010.”

1.2 Planteamiento del problema

En Carrocerías SERMAN se ha detectado que las falencias en el sistema de gestión de calidad han incidido en la rentabilidad empresarial, pues luego de la implantación del sistema no se obtuvieron los resultados esperados.

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 Contexto macro

Las empresas ecuatorianas han tenido varias dificultades, de manera particular la industria carrocera por sus elevados costos de producción, ocasionando insatisfacción en sus clientes y recuperación tardía de la inversión.

Al igual que para muchos países latinoamericanos, para el Ecuador la apertura a mercados internacionales sigue siendo un gran reto, por las nuevas tendencias comerciales, ya que los clientes se están transformando cada vez más en compradores conscientes de la calidad, exigiendo que sus proveedores cumplan con los más altos requisitos tanto del servicio como del producto. Las organizaciones quieren estar seguras desde el inicio, de que su actividad comercial cumplirá con las necesidades actuales y futuras; siendo un gran desafío para las empresas

del país, pues aún tienen falencias en técnicas administrativas y en el cumplimiento de políticas institucionales, por la incorrecta aplicación de procedimientos de gestión y la inadecuada utilización de recursos, ocasionando poca confiabilidad de la información obtenida en lo que a calidad se refiere, dificultando el análisis de la información.

En el Ecuador existen 287 empresas que se dedican a la construcción de carrocerías de las cuales 23 conforman la Cámara Nacional de fabricantes de carrocerías (CANFAC), como nos da a conocer en conversación directa su presidente **Luis Jácome (2012)** considera importante la capacitación, inclusive para aquellas empresas con certificaciones de calidad, para que sigan manteniendo la excelencia, además considera importante impulsar a las organizaciones que están en proceso de mejoramiento para que obtengan sus certificaciones ISO 9001.

Haciendo referencia a los últimos acontecimientos en cuanto a accidentes de tránsito en las vías de nuestro país, el informe de la Corporación de Justicia Vial determina que las muertes se producen por carrocerías de los buses mal construidas.

El informe del estudio realizado por Justicia Vial, señala que el 60% de los buses son construidos en chasis de camiones; en el país circulan 60.000 actualmente, lo que quiere decir que 36.000 unidades no cumplen con la norma; acotando a lo indicado por el representante de Justicia Vial Guillermo Abad, en entrevista con Diario **EXPRESSO (30-01-2011)** “esta situación es un atentado a la vida de las personas, porque un camión se diseñado para llevar carga.”

Los problemas tienen su origen allí, porque el chasis de un camión es más alto, y la suspensión soporta la carga de unas 8 toneladas de peso en promedio; mientras que un bus con 50 pasajeros y sus equipajes, no

supera las 4 toneladas, lo que le permite circular a altas velocidades, porque el motor tiene potencia para el doble de peso.

A lo que Diario **EL COMERCIO (29-04-2012)** señala “El Ecuador muestra subdesarrollo en la falta de controles eficientes, en los trazados anacrónicos de las carreteras, en las normas incumplidas o insuficiencias de fabricación de carrocerías y, desde luego, en la irresponsabilidad criminal de muchos choferes.”

Según la Organización Internacional de Estandarización (ISO 9001) en nuestro país apenas 859 empresas poseen certificación de calidad, de las cuales solo 6 industrias carroceras han implementado estos sistemas de gestión.

No siempre ha sido fácil la construcción de un desarrollo económico estable, debido a las nuevas tendencias y estándares de calidad, por la carencia de personal especializado, lo cual conlleva a una deficiente aplicación y mantenimiento de los sistemas de calidad, incumpliendo con los objetivos empresariales afectando su rentabilidad.

1.2.1.2 Contexto meso

Las industrias predominantes se encuentran en Tungurahua, la fabricación de carrocerías ocupa un lugar importante dentro de la economía tungurahuesa, dándole la fama a la provincia de ser el mejor sitio para la elaboración de carrocerías.

La industria de esta provincia no ha podido crecer más por la falta de condiciones para invertir, impidiéndole desarrollarse en un mercado competitivo por sus elevados costos, ocasionando insatisfacción en sus consumidores. Cabe destacar los errores en técnicas administrativas, en el cumplimiento de políticas y procedimientos de gestión, incitando a que

se utilicen inadecuadamente los recursos, a que la información sea poco confiable y por ende disminuye la rentabilidad.

En Tungurahua hay empresas con certificaciones ISO, pero falta aprender a vendernos como provincia y aprovechar la posición geográfica, no basta con la certificación, es importante comprender que las normas de calidad son un soporte, que permiten a las organizaciones demostrar las oportunidades de mejora.

También es necesario resaltar que, al aplicar estándares de calidad se requiere un cambio en la cultura organizacional, en el que debe comprometerse todo el talento humano de la empresa para llegar al cumplimiento de políticas y estrategias de calidad.

Este proceso es de aplicación permanente, pese a que en la actualidad algunas organizaciones no poseen el personal para este cargo y carecen de sistemas de calidad, incumpliendo con los objetivos empresariales.

Pero por los últimos accidentes de tránsito con víctimas fatales, las exigencias para la fabricación de carrocerías hacen que sea indispensable que las industrias tungurahueses de este sector posean sistemas de gestión de calidad que aseguren tanto al propietario de la unidad como a sus pasajeros la seguridad de que sus vidas no tienden de un hilo.

1.2.1.3 Contexto micro

Ambato es la capital económica del centro del país, es la principal ciudad donde se concentra la industria carrocera, es poseedora de un gran motor industrial y comercial de gran jerarquía para la economía del Ecuador.

La construcción de estructuras carroceras se inició en el año de 1963 en la ciudad de Ambato, con la instalación de la primera empresa Varma.

Sin embargo, locales que operan en Ambato ensamblan carrocerías de buses sin la tecnología adecuada. El resultado es que las estructuras no soportan un fuerte impacto.

Las empresas carroceras que cumplen con los rangos de construcción buscan implementar o mejorar los sistemas de calidad que permitan un mínimo de seguridad en las unidades.

Según el informe de Justicia Vial, el mal está en las ensambladoras de carrocerías.; las empresas están dispuestas a construir las carrocerías con mayor seguridad, pero al momento solo un 30% cumple con normas de calidad, y se deberá esperar dos años, pues es el tiempo que llevan los procesos de certificación y capacitación.

Como manifiesta en entrevista personal **Carlos Jácome (2012)**, gerente de Carrocerías SERMAN, “La certificación de calidad es una de las soluciones que se requieren, pero no solamente las carrocerías tenemos responsabilidad en el tema de seguridad, le corresponde a la policía establece un sistema real de control y a la ciudadanía exigir sus derechos. Cuando una unidad sale de los talleres, depende también de las cooperativas y los choferes”.

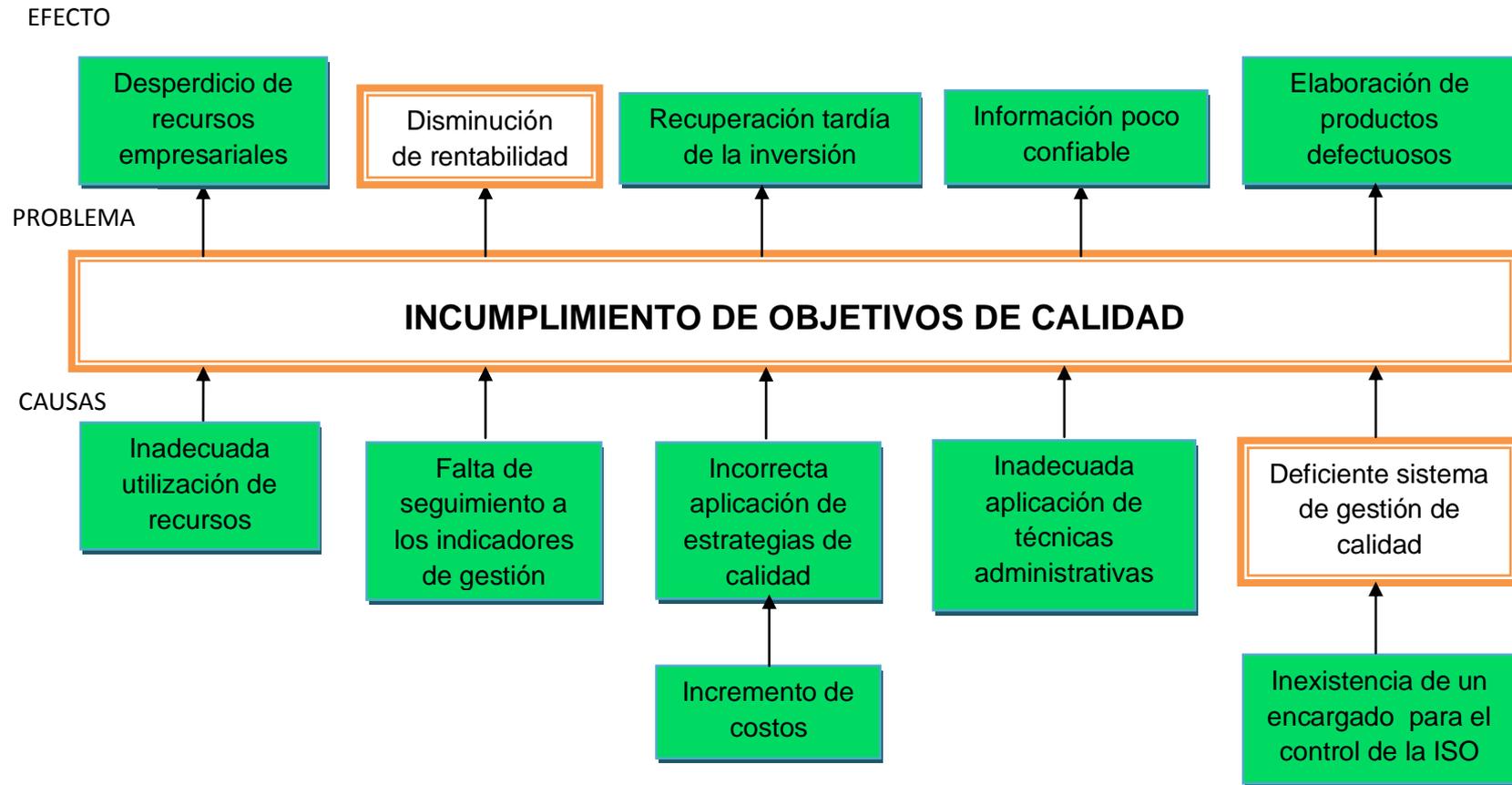
A pesar de que Carrocerías SERMAN cuenta con una certificación de calidad esta es deficiente, por no contar con un encargado a tiempo completo para esta labor, por falta de compromiso de sus colaboradores, quebrantando sus objetivos empresariales, generando una disminución en la rentabilidad empresarial.

Entre los aspectos primordiales que han afectado a Carrocerías SERMAN se encuentra el incremento en sus costos, disminución de su

capacidad competitiva generando retardo en la recuperación de la inversión, falta de aplicación de procedimientos de gestión haciendo que la información obtenida sea poco confiable, falencias en técnicas administrativas e incumplimiento de políticas, además de la inapropiada utilización de los recursos.

1.2.2 Análisis crítico

FIGURA N° 1 Árbol de problemas



Elaborado por: Marcela Guevara

1.2.2.1 Relación causa y efecto

La principal problemática que enfrenta en la actualidad Carrocerías SERMAN es respecto al incumplimiento de sus objetivos de calidad debido a diferentes aspectos, como la utilización inadecuada de sus recursos, registrándose grandes desperdicios en la gestión de los factores productivos por un inoportuno control de éstos y por la carencia de una política operativa bien definida, implementada y ejecutada.

La falta de seguimiento a los indicadores de gestión es otro factor que contribuye a la dificultad que atraviesa la empresa, pues no se tiene información que garantice contar con aspectos como la efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, todos los cuales conforman el conjunto de signos vitales de la organización y al desconocerlos se hace imposible tomar acciones al respecto, es por esta razón que ha disminuido la rentabilidad empresarial.

La incorrecta aplicación de estrategias de calidad es otra causa del problema identificado, pues al aplicar de manera errónea las actividades enfocadas al mejoramiento de la calidad y al no tener una clara asignación de responsabilidades, la organización incrementa sus costos y por ende existe un retrasado en la recuperación de la inversión.

Además la inadecuada aplicación de técnicas administrativas dentro de Carrocerías SERMAN ha ocasionado que la información de calidad con la que cuenta la empresa no garantice contar con datos constantes, reales y precisos, siendo esta información poco confiable.

El deficiente sistema de gestión calidad es el principal factor que afecta de manera significativa al problema que atraviesa la empresa al no existir un encargado para el control y aplicación de la Norma ISO, provocando que se elaboren productos defectuosos, se realicen reprocesos y en muchas ocasiones se tenga clientes insatisfechos.

1.2.3. Prognosis

Si Carrocerías SERMAN no mejora su sistema de gestión de calidad se estará enfrentado a un sin fin de adversidades más complejas a las que afronta en la actualidad, ya que puede prescindir de sus colaboradores, disminuir aún más sus índices de ventas y rentabilidad, llegando en el peor de los casos a verse en la necesidad de cerrar sus operaciones, causando desempleo y retrasando en el desarrollo económico de la ciudad.

Al no tomar acciones oportunas, sus colaboradores continuarán desconociendo los objetivos, políticas, manuales, estrategias y todo lo que involucra al sistema de gestión de calidad, impidiéndole a la organización ser competitiva al incumplir el compromiso que tienen con los clientes.

Del mismo modo retardará el crecimiento de la productividad por falencias en los procesos internos que surgen cuando todos los componentes de una empresa no saben lo que tienen que hacer, careciendo de una comunicación fluida, al no tener conocimiento de las responsabilidades y compromisos establecidos.

Disminuirá su rentabilidad, como consecuencia de los costos de producción a partir de reprocesos, reclamos de clientes o pérdidas de materiales y por el uso ineficaz e ineficiente de los recursos.

De no tomar acciones adecuadas a más de los inconvenientes antes mencionados, disminuirá su capacidad de respuesta y flexibilidad ante oportunidades cambiantes del mercado.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo el deficiente sistema de gestión de calidad afecta la rentabilidad de Carrocerías SERMAN en el año 2010?

1.2.4.1 Variable Independiente

Sistema de Gestión de Calidad

1.2.4.2 Variable dependiente

Rentabilidad

1.2.5 Preguntas Directrices

1. ¿De qué manera afecta el actual sistema de gestión de calidad en la empresa?
2. ¿Qué medidas correctivas son necesarias para incrementar la rentabilidad?
3. ¿Es necesaria una auditoría al sistema de gestión de calidad de Carrocerías SERMAN?

1.2.6 Delimitación del Problema

La presente investigación se realiza en Carrocerías SERMAN en base al año 2010, siendo las variables de estudio: sistema de gestión de calidad y rentabilidad.

Campo: Auditoría

Área: Auditoría al Sistema de Gestión de Calidad

Aspecto: Sistema de gestión de calidad

Temporal: Año 2010

Espacial: Carrocerías SERMAN, ubicada en:

Provincia de Tungurahua

Cantón Ambato

Calle: José de San Martín s/n y Panamericana Sur Km 5

Sector: Vía a Riobamba

1.3 Justificación

La palabra “calidad” es cada vez más utilizada en el sector empresarial, siendo el conjunto de características de un producto o servicio que logra satisfacer las expectativas de los consumidores, analizando la definición de la norma **ISO 9000:2008** se concluye que es la capacidad de un grupo de atributos propios del bien o servicio que cumplen ciertos requisitos.

Así también esta norma define al sistema de gestión de calidad como “un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad”, que surgen de la necesidad de las empresas por mejorar su desempeño orientados hacia la mejora continua.”

La presente investigación evidencia su desarrollo en la importancia práctica, ya que las deducciones que se demostrarán serán de mucha ayuda para resolver la dificultad existente que es el deficiente sistema de gestión de calidad y su influencia en la rentabilidad de Carrocerías SERMAN.

Una vez resuelto el problema planteado se obtendrá información confiable de la organización, además servirá como guía para aquellas entidades que se encuentran atravesando dificultades similares a las planteadas en la investigación.

La utilidad del presente proyecto se verá reflejado en los resultados obtenidos, orientados a incrementar la rentabilidad, fuentes de trabajo así como el aumento en sus ventas y por tanto la inclusión de nuevos clientes mejorando la situación económica empresarial.

Esto tendrá un impacto importante ya que los beneficios que se conseguirán serán de gran aporte para la organización, pues se mostrará la real situación económica y financiera de la entidad obteniendo resultados que mejoren la productividad de la entidad.

Además se evidenciará esta situación en la ampliación de la inversión, con el propósito de incrementar los productos y servicios ofrecidos a los clientes lo cual mejorará la estabilidad económica de quienes forman parte de la empresa.

El propósito común de la investigación es la eficiencia del sistema de gestión de calidad, objetivo por el cual fue implantado, además de contribuir con la rentabilidad y el nivel de competitividad empresarial, mediante la participación del talento humano, los mismos que son indispensables para el correcto funcionamiento y mantenimiento del sistema.

En conclusión este proyecto de investigación es factible y viable porque se cuenta con los requerimientos indispensables, como recursos económicos, materiales y demás, necesarios para su desarrollo y posterior aplicación.

Se cuenta también con el consentimiento del gerente de “Carrocerías SERMAN” para el acceso a las fuentes de información referente a la investigación a realizar, la apertura para la aplicación de los diferentes instrumentos de investigación en la organización y sobre todo con la predisposición y voluntad para resolver el problema existente en dicha entidad.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar el sistema de gestión de calidad, mediante la verificación del cumplimiento de las normas de calidad con el fin de establecer su incidencia en la rentabilidad de Carrocerías SERMAN.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Analizar los procesos empresariales mediante la revisión de las actividades que conforman cada etapa del sistema de gestión de calidad para determinar el nivel de cumplimiento en Carrocerías SERMAN.
2. Identificar deficiencias en los procesos empresariales mediante la aplicación de listas de verificación para establecer la influencia en la rentabilidad de la organización.
3. Proponer una auditoría al sistema de gestión de calidad mediante la reorientación de quienes conforman el sistema para la toma de decisiones oportunas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Aplicando la técnica de la entrevista, fue posible determinar que en Carrocerías SERMAN se han efectuado investigaciones para la elaboración de plan de tesis, pero ninguna similar a la que se plantea en este proyecto, lo cual permite manifestar que la presente investigación se desarrolla bajo un enfoque de originalidad, lo que implica que los resultados obtenidos serán la base para la toma oportuna de decisiones para un futuro exitoso, pues detectará deficiencias existentes en la empresa y el problema será resuelto. De la misma forma se aplicó la técnica de observación en los archivos de biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato y se constató que se cuentan con las siguientes investigaciones.

Según **Diego Carranza (2005)** en su tesis “Sistema de Gestión de Calidad Aplicando las normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos de la empresa GENIMAC DESING Año 2005” en donde se plantea como objetivo: “ Garantizar que el sistema de gestión de calidad esté establecido, documentado e implantado conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2000, y proporcionar mantenimiento notificando a la alta dirección sobre las necesidades identificadas para mejorar” llegando a determinar las siguientes conclusiones:

- δ “El sistema permitirá aumentar la calidad de los productos y servicios, mejorar la productividad de los recursos y conseguir distinguirse entre los competidores como el mejor.

- δ El Sistema de Gestión de Calidad nos permite mejorar el desempeño, la coordinación y producción de la organización mediante un enfoque de los objetivos del negocio y las expectativas del cliente.

- δ La norma enfoca a la organización a satisfacer las necesidades de sus clientes en consecuencia, los estándares de calidad los fija la propia empresa basándose en los requerimientos de su mercado.
- δ Ante todo, el sistema de gestión de la calidad busca garantizar en el largo plazo la supervivencia, el crecimiento, la rentabilidad de la organización, maximizando su competitividad mediante el aseguramiento permanente de la satisfacción de sus clientes y la eliminación de todo tipo de despilfarro.”

El SGC es la forma en que la organización dirige y controla las actividades de su entidad que van asociadas a la calidad, debiendo asegurar con el tiempo no solo la calidad sino de todas las actividades desarrolladas en la empresa, buscando la eficiencia.

Interpretando el criterio de **Nadia Santamaría (2009)** su tesis “Impacto del Sistema de Gestión de Calidad en el Control de los Recursos de la Fundación Cuesta Holguín” plantea el siguiente objetivo “Elaborar productos cumpliendo las especificaciones y optimizando los recursos, cumpliendo con los plazos y referencias solicitadas en las órdenes de trabajo” llegando a determinar las siguientes conclusiones:

- δ “Los requisitos del sistema de gestión de calidad deben aplicarse de acuerdo al tipo de organización, a sus objetivos, necesidades, a su producción, servicios y a la relación clientes y proveedores.
- δ Un Sistema de Gestión de Calidad es una estructura que involucra procedimientos, procesos y recursos para desarrollar actividades para un fin, para mejorar la eficacia de los procesos mediante el control de recursos.
- δ Todo Sistema de Gestión de Calidad debe estar diseñado de acuerdo con el tipo de organización y necesidades, en el caso de Fundación Cuesta Holguín por tratarse de una organización sin fines de lucro, existen en la norma algunos requisitos que se deben considerar como excepciones.”

Un SGC ayuda a que la organización planee sus actividades en base a los requisitos de los clientes y no solamente en base a los requisitos que establezca la organización, por lo que la calidad se integra en el producto o servicio desde la planificación, conduciendo así a que se tengan clientes satisfechos.

Hay que recordar que la calidad no es solo cumplir requisitos, sino tener clientes satisfechos.

Es importante tomar en cuenta al pensamiento de DEMING quién se refería como calidad a todo aquello que le hiciera ahorrar a la empresa y cumplir a tiempo con la entrega del producto al cliente.

Esto dio un giro a la mentalidad de los empresarios puesto que era más barato hacer un producto nuevo que corregirlo sin perder tiempo ni esfuerzo, contribuir a la satisfacción del cliente.

2.2 Fundamentación filosófica

La presente investigación se fundamenta en el paradigma crítico propositivo, pues podré comprender y analizar las diferentes actividades relacionadas al problema de estudio en la organización, y así proponer los cambios necesarios que le lleve a obtener niveles de excelencia tanto en el sistema de gestión de calidad como en la rentabilidad de la empresa.

Esta investigación pretende buscar soluciones prácticas y viables a la principal problemática originada por el inadecuado sistema de gestión de calidad lo que ha provocado varias adversidades a nivel organizacional.

El trabajo investigativo estará apegado a principios fundamentales del ser humano tales como: la honradez científica, metodológica, ética moral, rectitud en los procedimientos.

2.3 Fundamentación legal

Todo proyecto de investigación para su desarrollo debe respaldarse en leyes o normas legales, que determinan las instituciones que regulan el desarrollo económico del país; así el trabajo investigativo propuesto se desarrollará tomando como base la normativa que se detalla a continuación.

δ Norma NTE INEN 1323:2009

δ Norma NTE INEN 1668:88

δ Norma NTE INEN 2205:2010

δ ISO 9000

δ ISO 9001

δ ISO 9004

δ ISO 19011

Norma NTE INEN 1323:2009 VEHÍCULOS AUTOMOTORES. CARROCERÍAS. REQUISITOS

1. Objeto

- 1.1** Esta norma establece los requisitos generales para el diseño, fabricación y montaje de carrocerías de buses para todas sus modalidades.

Norma NTE INEN 1668:88 VEHÍCULOS AUTOMOTORES. CARROCERÍAS METÁLICAS PARA BUSES INTERPROVINCIALES. REQUISITOS.

1. Objeto

- 1.1** Esta norma establece los requisitos generales para carrocerías de vehículos destinados al transporte masivo de pasajeros a nivel interprovincial.

Norma NTE INEN 2205:2010 VEHÍCULOS AUTOMOTORES.

BUS URBANO.

REQUISITOS

1. Objeto

- 1.1** Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el bus urbano, de tal manera que proporcione un adecuado nivel de seguridad y comodidad al usuario.

δ ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.

En esta norma se describen los principios de los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y se especifica la terminología de los SGC.

δ ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

En esta norma se especifican los requisitos para los SGC aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos y/o servicios que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo sea el logro de la satisfacción del cliente.

Esta norma se basan en ocho principios: organización enfocada al cliente, liderazgo de la dirección, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque (objetivo) basado en hechos para la toma de decisiones y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

δ ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad – Recomendaciones para la mejora del desempeño.

Esta norma proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la efectividad del SGC.

El objetivo de la misma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y las partes interesadas.

δ ISO 19011: Directrices para las auditorías medioambiental y de calidad

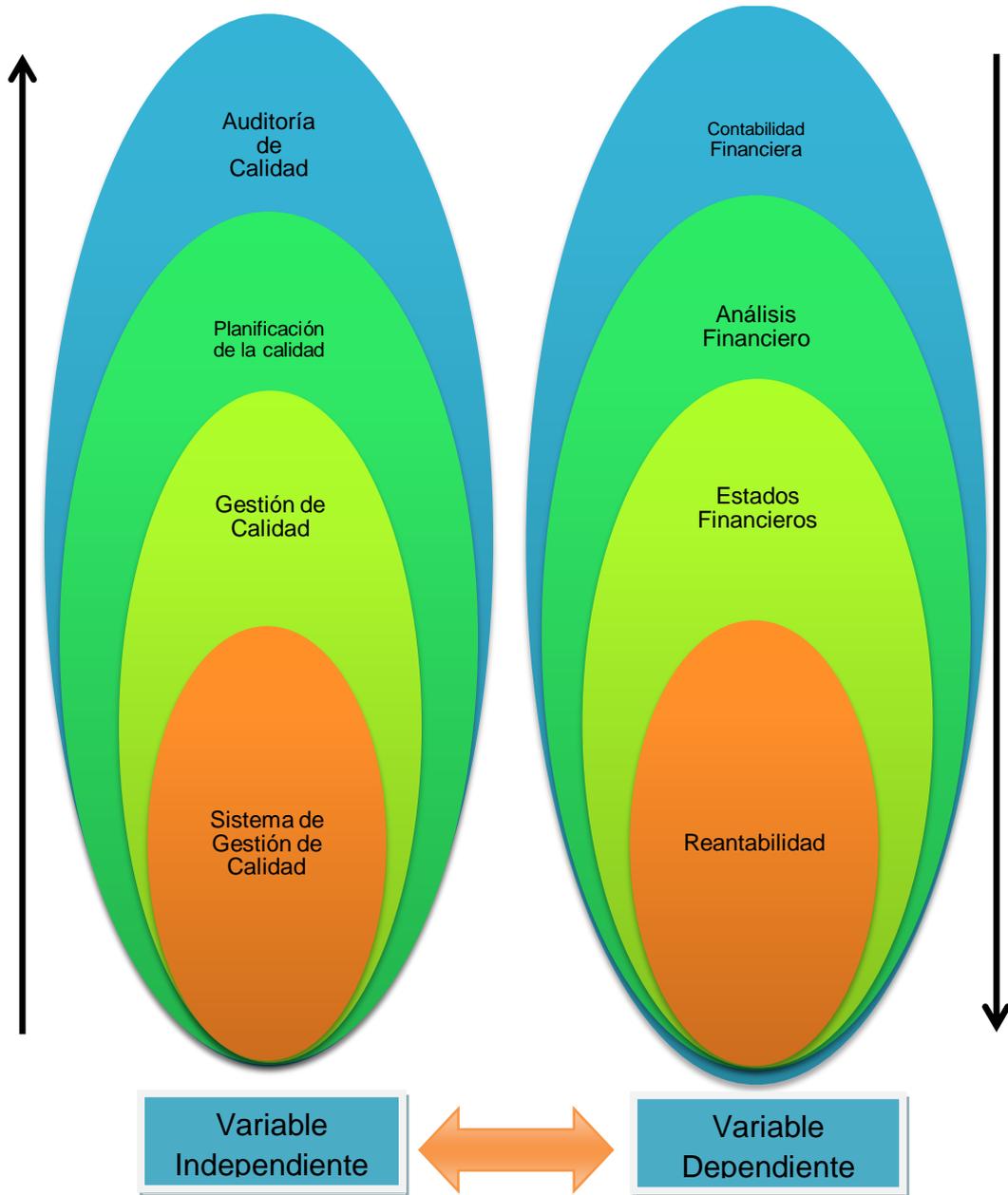
Proporciona orientación sobre la realización de auditorías del sistema de gestión interna o externa, así como sobre la gestión de los programas de auditoría. Los destinatarios de esta norma internacional son los auditores, los líderes del equipo de auditoría, los administradores del programa de auditoría, las organizaciones de la implementación de sistemas de gestión, y las organizaciones que necesitan para llevar a cabo auditorías de sistemas de gestión por razones contractuales o reglamentarias.

2.4 Categorías fundamentales

2.4.1 Gráficos de inclusión interrelacionados

FIGURA N° 2

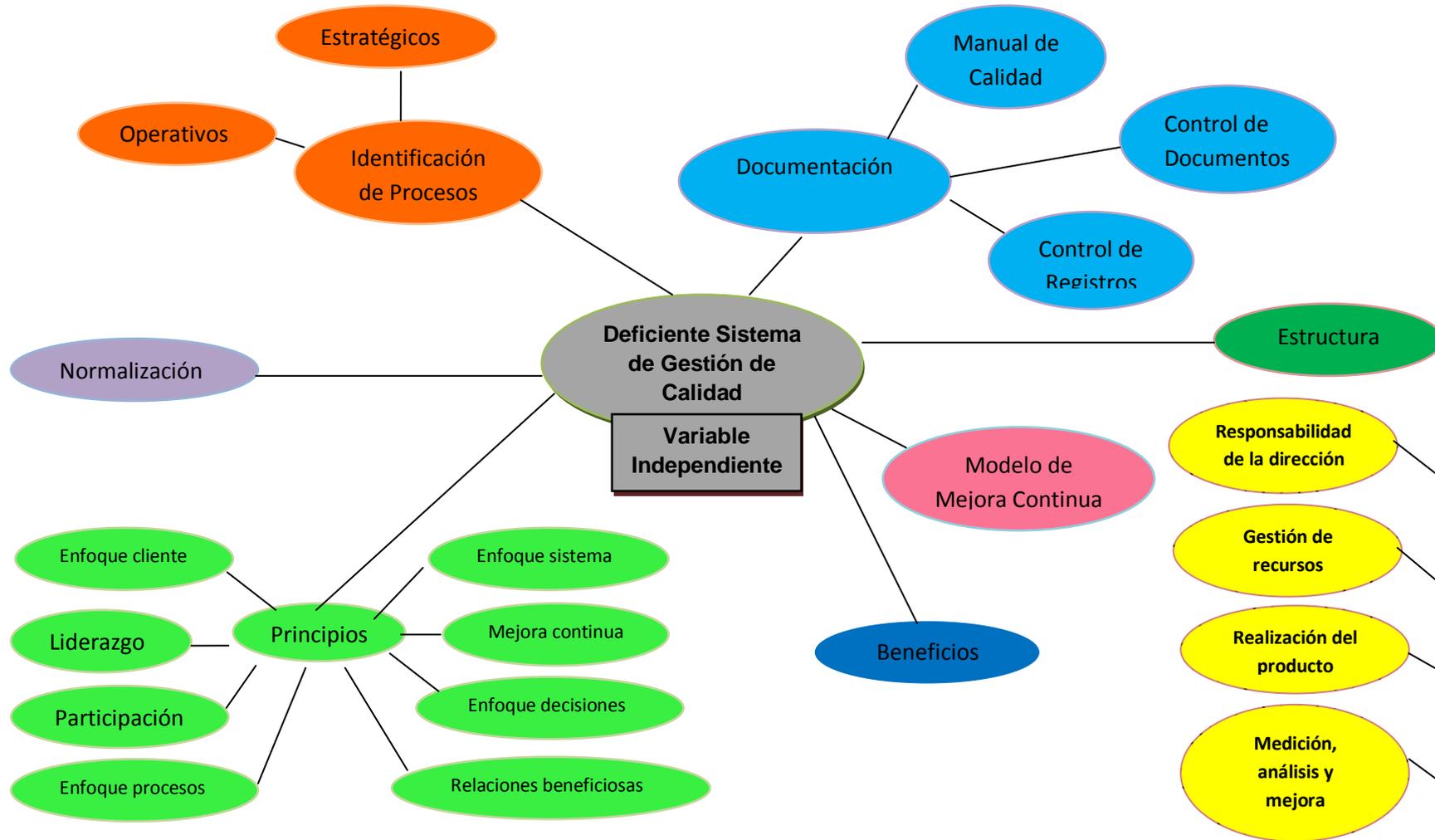
Súper – ordinación conceptual



Elaborado por: Marcela Guevara

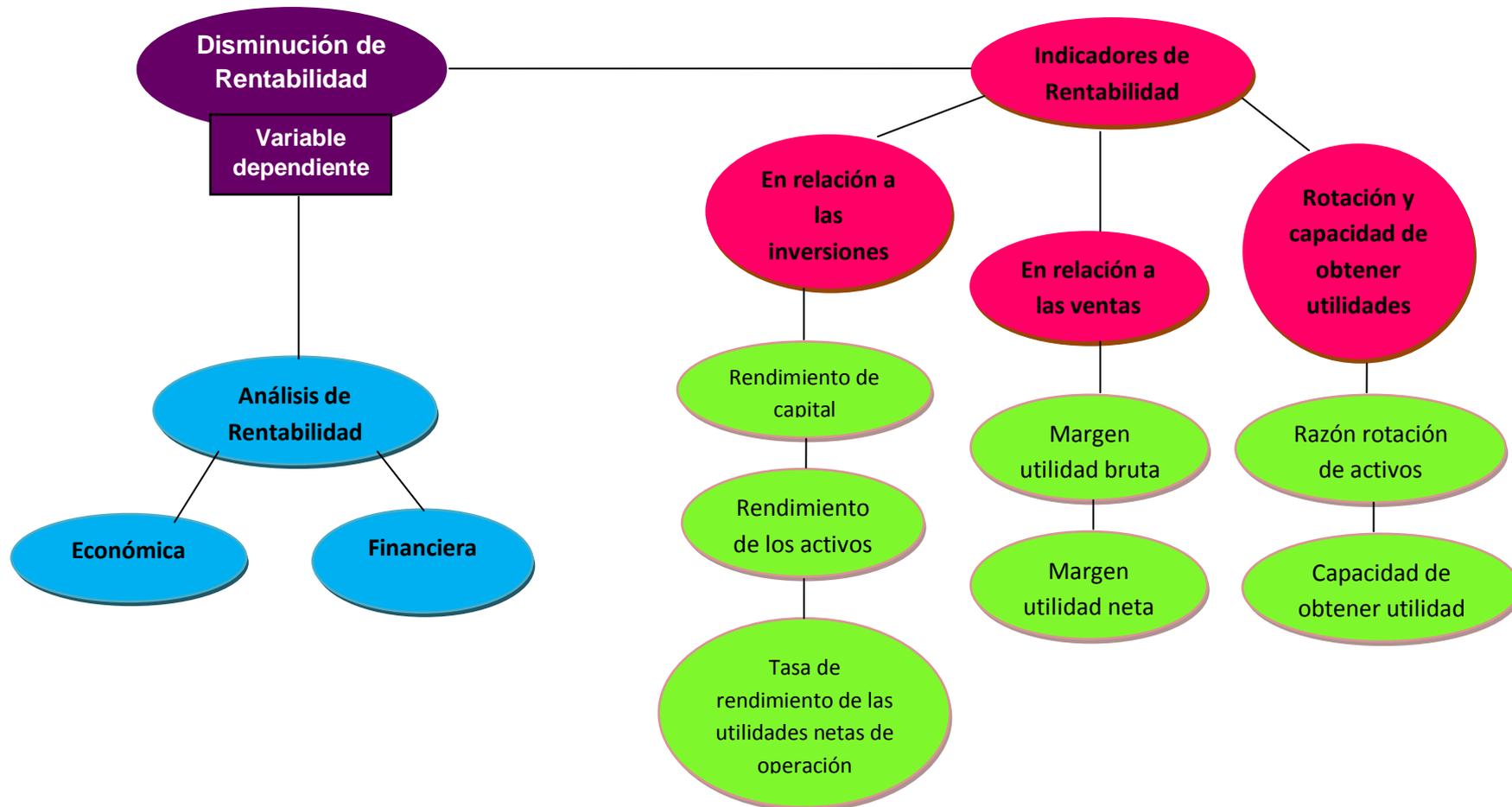
FIGURA N° 3

Subordinación conceptual (Variable independiente)



Elaborado por: Marcela Guevara

FIGURA N° 4
Subordinación conceptual (Variable dependiente)



Elaborado por: Marcela Guevara

2.4.2 Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.4.2.1 Marco conceptual de la variable independiente

Sistema de Gestión de Calidad: Según **Atehortúa, F. (2005:8p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Manifiesta “Un sistema de gestión de calidad (SGC) es un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan entre sí, para dirigir y controlar la calidad de una organización”

Los Sistemas de Gestión de la Calidad se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Según **Villar, J. (1999:62p.)**, en su obra “La Auditoría de los Sistemas de Gestión de Calidad.” Expresa que el sistema de calidad es el conjunto de estructura, metodologías y recursos necesarios que se establecen por parte de una organización para gestionar la calidad en orden a conseguir los objetivos que se proponen de acuerdo a la política de calidad definida y documentada por la dirección de la organización.

En un mundo que cambia aceleradamente como ocurre hoy, hablar de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) como medio para lograr el mejoramiento continuo de los procesos que acercan a las empresas con los usuarios de los bienes y servicios, resulta una necesidad imperativa, sin distinguir el modelo empresarial al que se aplique, ya que al final el resultado de la Gestión de Calidad apunta al logro de la eficiencia y eficacia en la optimización de recursos para competir en la satisfacción de las necesidades de los miembros de la comunidad.

Compartiendo el criterio de **Stein, G. (2001:117p.)**, en su obra “El arte de gobernar según Peter Drucker”. Los SGC son aplicables a cualquier organización que requiera evaluar su capacidad para proporcionar productos o servicios que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, siempre que su objetivo sea la satisfacción del cliente.

Las empresas que logran plasmar sus ideas de manera simple y rápida, son aquellas organizaciones que sobrevivirán a los cambios continuos y a la constante inestabilidad de mercados.

Interpretando el pensamiento de **Servat, A. (2005:3p.)**, en su obra “Calidad-Metodología para documentarla ISO-900 versión 2000”. El sistema de gestión de la calidad es útil no solo para dar confianza a que el producto o servicio cumple con ciertas especificaciones, sino también para disminuir los costos operativos.

Los modelos de calidad buscan que se hagan las cosas bien a la primera vez, optimizando los recursos, creando una cultura organizacional, además se convierte en un impulsor de la productividad en las organizaciones.

La **ISO 9000:2008** se refiere al Sistema de gestión de calidad como un sistema creado para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Los sistemas de calidad basados en reglamentos y procedimientos estandarizados según normas internacionales de aceptación mundial representan, desde hace algunos años, la mejor opción para las empresas de todos tipos y tamaños que se desenvuelven en diferentes industrias, empresas comprometidas a involucrar procedimientos adecuados y eficientes que reflejen un alto grado de calidad.

Un (SGC) define las medidas que son necesarias para asegurar que el producto o servicio se ajuste a las necesidades del cliente; sin embargo esto no es suficiente hay que hacerlo de manera eficiente y rentable.

Gestión de calidad: Según las palabras de **Durán M. (1991:5p.)**, en su obra “Gestión de Calidad”. “La gestión de calidad representa el modo en que la dirección planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la calidad con proyección para el futuro.”

La Gestión de Calidad es una filosofía que adoptan las organizaciones que confían en el cambio enfocado hacia los clientes y que persiguen mejoras continuas en sus procesos diarios. Los principios de la Gestión de Calidad son adoptados por las organizaciones para realzar la calidad de sus productos y servicios, y de esta manera aumentar su eficiencia.

Interpretando el criterio de **Guerrero, M. (2011:351p.)**, en su obra “La gestión de la calidad total en los ayuntamientos españoles”. La gestión de calidad se fundamenta en seis puntos:

- 1) Primero es la calidad, no las utilidades a corto plazo,
- 2) Orientarse al consumidor y no al producto,
- 3) El siguiente proceso es su cliente,
- 4) Emplear métodos estadísticos,
- 5) Administración participante,
- 6) Administración

Conjunto de actividades que la dirección determina, la política de calidad, los objetivos y responsabilidades y se lleva a cabo por actividades como la planificación de la calidad, control de calidad, aseguramiento y mejoramiento de la calidad de soporte para el SGC.

Para la **ISO 9000:2008** Son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización relativo a la calidad.

Tiene que ver con la organización interna que ejerce la determinación de los procesos productivos y de las características y cualidades de los productos, es decir es la gerencia o el manejo de los procesos productivos enfocada al mejoramiento continuo.

La gestión de calidad es un referente permanente y un instrumento eficaz en el proceso de mejora de productos y servicios de toda organización.

Planificación de la Calidad: Tomando como referencia las conclusiones de **Juran, J. Gryna, F. Bringham, S. (1983:89p.)**, en su obra “Manual de control de calidad”. La planificación es el proceso de preparación necesario para alcanzar los objetivos de calidad, la planificación se realiza únicamente para el cumplimiento de objetivos, el resultado de esta es una lista de acciones a desarrollar, con indicación de aquellos que tienen que llevarlas a cabo con sus respectivas fechas.

La planificación de la calidad es el proceso que asegura que los bienes, servicios y procesos internos cumplen con las expectativas de los clientes. Esta proporciona un enfoque participativo y estructurado para planificar nuevos productos, servicios y procesos. Involucra a todos los grupos con un papel significativo en el desarrollo y la entrega, de forma que todos participan conjuntamente como un equipo y no como una secuencia de expertos individuales.

La planificación de la calidad no sustituye a otras actividades críticas involucradas en la planificación. Representa un marco dentro del cual otras actividades pueden llegar a ser incluso más efectivas.

Para **Torrealba, A. y Ferrer, P. (2000:56p.)**, en su obra “Cuadernos de ingeniería de proyectos: Dirección, Gestión y Organización de proyectos”. “La actividad principal de la planificación de la calidad es identificar que normas de calidad debe cumplir el proyecto y el desarrollo del mismo y determinar las pautas para satisfacerlas”

La estructura y participación en la planificación de la calidad puede parecer un aumento excesivo del tiempo necesario destinado para la planificación, pero en realidad reduce el tiempo total necesario para llegar a la operación completa. Una vez que la organización aprende a planificar la calidad, el tiempo total transcurrido entre el concepto inicial y las operaciones efectivas es mucho menor.

El uso sistemático de la planificación de la calidad es vital para la competitividad de una organización, pues ofrece un enfoque mucho más orientado hacia la estrategia empresarial ya que esencial para un eficaz y manejable proceso de mejora de la calidad.

La planificación de la calidad va mas allá de la planificación estratégica porque se le añade un requerimiento de mejora, es por eso que en el entorno de la dirección empresarial la planificación de la calidad tiene que ser más eficazmente estructurada.

Auditoría de Calidad: Para **Villar, J. (1999:62p.)**, en su obra “La Auditoría de los Sistema de Gestión de Calidad”. “La auditoría de calidad es la herramienta estratégica que permite a la dirección de la organización determinar la adecuación, cumplimiento y eficacia del sistema de calidad”

La información extraída de la auditoría de los sistemas de calidad proporciona un medio de detectar las áreas potenciales de mejora, permitiendo la asignación eficaz de los recursos disponibles.

Entonces la auditoría de calidad es el examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas, y para comprobar que estas disposiciones se llevan realmente a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos.

Compartiendo el criterio de **Parsowith, S. (1999:1p.)**, en su obra "Principios básicos de las auditorías de calidad". Hacer una auditoría es tanto un arte como una ciencia. Aunque necesario, no siempre es suficiente el conocimiento básico de los sistemas de calidad y sus especificaciones. Un buen auditor de calidad también posee instinto para investigar, analizar y comunicarse. Un auditor tiene que estar entrenado en las funciones, procedimientos y principios de la calidad, en técnicas de investigación y de recolección de datos.

Las auditorías no deben verse como una experiencia temida, más bien deberían considerarse como parte de los esfuerzos para mejorar continuamente la calidad, realizados para mejorar la calidad de un producto o servicio, tanto interna como externamente.

Interpretando las palabras de **Pérez Fernández, J. (1994:32p.)**, en su obra "Gestión de la calidad empresarial". La auditoría de calidad consiste en la evaluación formal del desempeño respecto a los estándares existentes, se utiliza para comprobar el uso de los sistemas de control así como su eficiencia para conseguir los objetivos para los que fueron diseñados.

Estas auditorías tratan de identificar y analizar las barreras operativas para la consecución de la calidad requerida con el objeto de que el responsable de las operaciones pueda tomar las acciones correctivas oportunas.

Principios de los Sistemas de Gestión de Calidad: De acuerdo con la **ISO 9004: 2008**. El modelo de gestión de la calidad está fundamentado en ocho principios básicos, formalmente declarados.

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos

5. Enfoque del sistema para la gestión
6. Mejora continua
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

1.- *Enfoque al cliente:* Según **Gómez-Cambronero, L y Sáenz, S. (2011:19p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Manifiesta que “Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de los mismos”.

Interpretando el criterio de **Atehortúa, F. (2005:33p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. El enfoque al cliente es determinar sistemáticamente las necesidades y expectativas de los clientes y evaluar de forma periódica la percepción de los mismos acerca de su satisfacción.

Toda organización existe porque se tienen necesidades por cubrir en los clientes, por lo tanto es necesario definir el cómo se detectan estas necesidades y cómo se llevan al interior de la organización para que se puedan transformar en productos tangibles o intangibles. En otras palabras, asegurar que toda la empresa está en función de cumplirle al cliente, en sus requisitos actuales y futuros.

2.- *Liderazgo:* Para **Gómez-Cambronero, L y Sáenz, S. (2011:33p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Los líderes se establecen como una unidad de propósito y de dirección a la organización. Ellos deberían de crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en la consecución de los objetivos de la organización.

Según **Atehortúa, F. (2005:18p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. El liderazgo involucra a la alta dirección de la organización en la construcción y en el cumplimiento de una visión de futuro compartida, y en logro de los objetivos que permitan alcanzarla.

Los líderes definen la meta por conseguir y orientar la organización al logro de este objetivo. Ellos crean y mantienen un ambiente interno, de tal forma que le permita al personal involucrarse totalmente en el logro de lo propuesto.

3.- Participación del personal: Tomando como guía el criterio establecido por **Gómez-Cambroner, L y Sáenz, S. (2011: 34p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. El personal con independencia del nivel que ocupa, es la esencia de una organización, y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Para **Atehortúa, F. (2005:18p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Expresa que “Construir el sistema de gestión de la calidad con la contribución de todos los empleados de la organización, asegurando además su competencia conductual y técnica para el logro de los objetivos.”

El personal de todos los niveles es el eje central de la organización, y su total compromiso permite que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización y por ende para la satisfacción del cliente.

4.- Enfoque basado en procesos: Según la definición de **Gómez-Cambroner, L y Sáenz, S. (2011:34p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Los resultados deseados se alcanzarán más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

La reflexión respecto a este enfoque según **Atehortúa, F. (2005:35p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Es “Entender la organización como un conjunto de procesos mutuamente articulados para el logro de objetivos”.

Una organización alcanza los resultados propuestos cuando identifica, al interior de ella, los procesos que la conforman y sus actividades, los controles y los recursos necesarios. Cuando todo esto se cumple de una manera permanente, se puede hablar de una gestión por procesos.

5.- *Enfoque del sistema para la gestión:* Interpretando el criterio de **Gómez-Cambroner, L y Sáenz, S. (2011:19p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados para un objetivo, mejorar la eficacia y eficiencia de una organización.

Refiriéndonos al juicio de **Atehortúa, F. (2005:35p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Se deben aplicar los fundamentos de la Teoría General de los Sistemas de gestión de calidad de la organización.

Administrar, identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los objetivos.

6.- *Mejora continua:* Para **Gómez-Cambroner, L y Sáenz, S. (2011:19p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Expresa que “La mejora continua debería ser un objetivo permanente de la organización”.

Según **Atehortúa, F. (2005:18p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Busca que la organización tenga cada vez mayor capacidad para cumplir con los requisitos de

calidad de sus productos y servicios, tanto los que son establecidos por los clientes como los de carácter legal y reglamentario.

La mejora continua del desempeño de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta, evidenciando en cada proceso los logros obtenidos.

7.- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: Para **Gómez-Cambronero, L y Sáenz, S. (2011:19p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Manifiesta que “Las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos y en la información.”

Tomando como referencia la opinión de **Atehortúa F. (2005:35p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Utilizar de manera productiva la información obtenida de la medición y el seguimiento de los procesos, para reducir la incertidumbre de los directivos en la toma de decisiones.

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información, en otras palabras, aprovechar la información generada del SGC, para la toma de decisiones.

8.- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Interpretando las palabras de **Gómez-Cambronero, L y Sáenz, S. (2011:35p.)**, en su obra “Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica”. Una organización y sus suministradores son independientes, y unas relaciones mutuamente beneficiosas intensifican la capacidad de ambos para crear valor.

Para **Atehortúa, F. (2005:18p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. Hacer de los proveedores de la organización “aliados de negocios” que contribuyan con la calidad y la

oportunidad de sus suministros a la propia calidad y oportunidad de los de la empresa.

Definir relaciones con el proveedor tipo ganar-ganar, a partir de una interacción beneficiosa, para aumentar la capacidad de crear valor en ambos. Es una relación de compañías e información permanente entre la organización y sus proveedores.

Normalización: ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones Internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo.

ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) en todas las materias de normalización electrotécnica. ISO se encuentra integrada por representantes de organismos de estándares internacionales de más de 160 países, teniendo como misión:

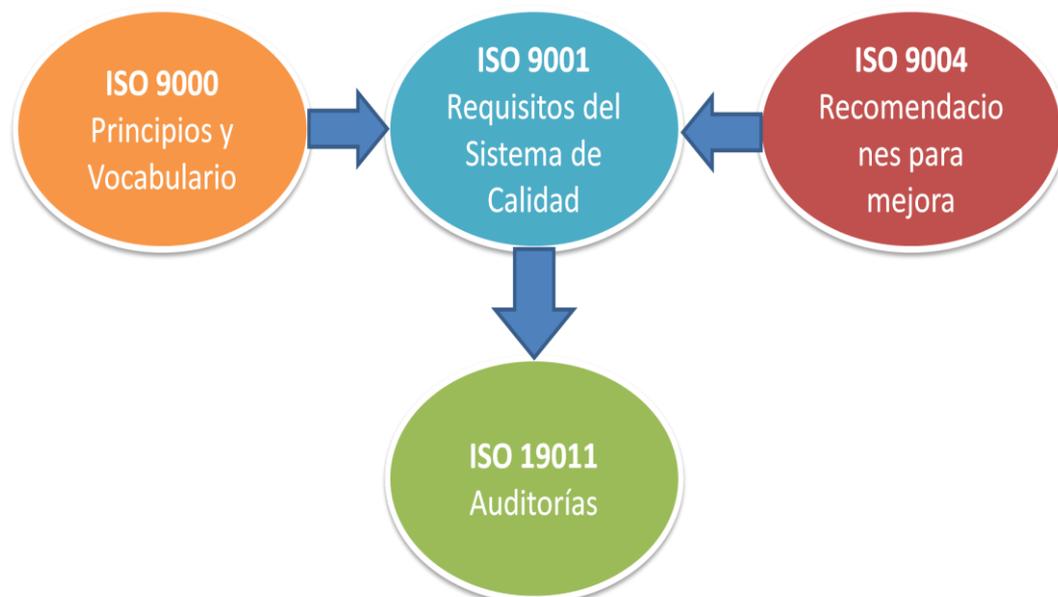
- δ Promover el desarrollo de la estandarización.
- δ Facilitar el intercambio internacional de productos y servicios.
- δ Desarrollo de la cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización.

Interpretando la opinión de **Atehortúa, F. (2005:7p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas”. La normalización se puede considerar como una manera de materializar el conocimiento, por su estrategia de documentar las experiencias y argumentos profesionales para que no queden en manos de unos pocos, y se permita su conservación, divulgación e implementación de forma repetitiva.

Las normas ISO son criterios internacionales extraídos de la experiencia y expectativas de todos los agentes económicos que intervienen en un mercado y que se relacionan con la empresa: clientes, proveedores, fabricantes, distribuidores, administradores y estamentos de normalización. Estas normas hoy en día se hallan muy extendidas a lo largo del mundo y especialmente en aquellos mercados que tienen presencia fuera de sus respectivas fronteras, donde la corrección de las instancias de gestión es vital para que una empresa pueda competir adecuadamente, satisfaciendo las expectativas de los clientes.

En conclusión, los Sistemas de Gestión de Calidad fueron creados por organismos que trabajaron en conjunto creando así estándares de calidad, con el fin de controlar y administrar eficazmente y de manera homogénea, los reglamentos de calidad requeridos por las necesidades de las organizaciones para llegar a un fin común en sus operaciones.

FIGURA N° 5
Normalización



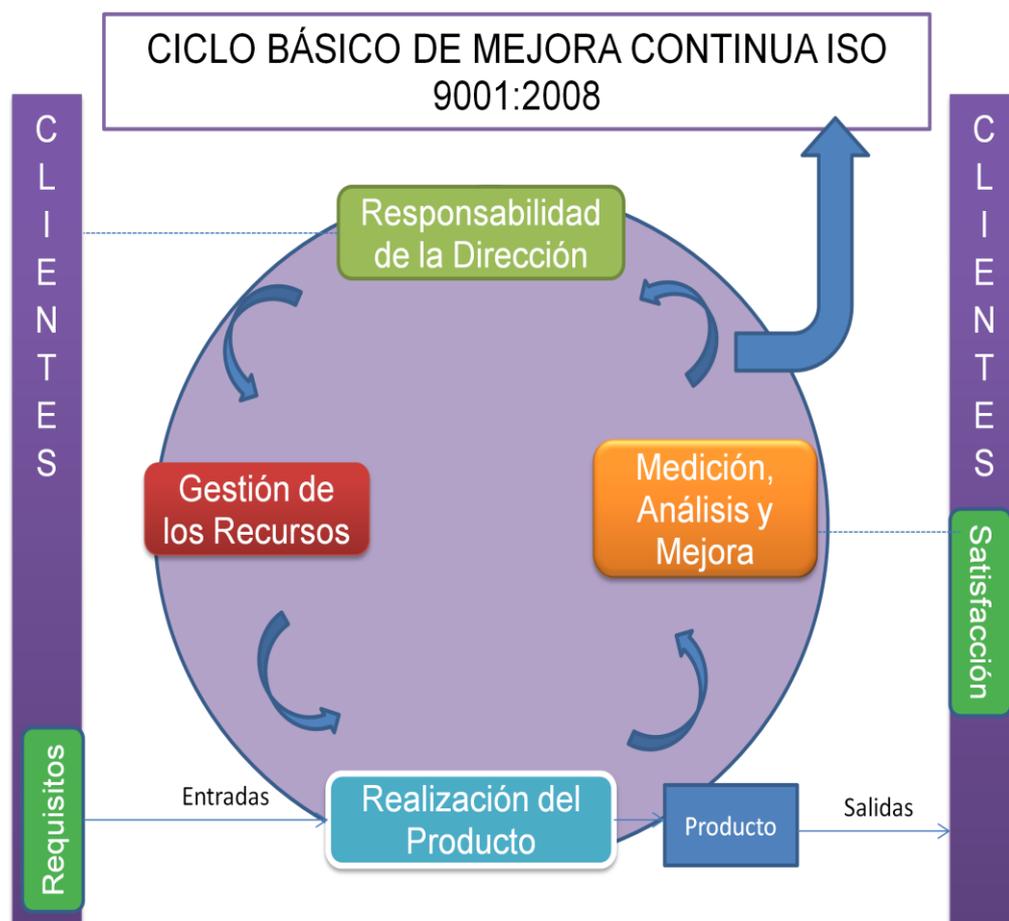
Elaborado por: Marcela Guevara

Identificación de procesos: Para la definición de la estructura del Sistema de Gestión de Calidad la norma **ISO 9001** ha suministrado un modelo de procesos, para que a partir de éste las empresas puedan elaborar el propio.

En este modelo es muy importante identificar los requisitos del cliente, como el motor que activa al Sistema de Gestión de Calidad. A partir de estos requisitos la empresa define e identifica los procesos que deben intervenir o interactuar para transformar estos requisitos en un producto entregado, buscando obtener la satisfacción de sus clientes.

FIGURA N° 6

Modelo de un SGC Basado en procesos



Elaborado por: Marcela Guevara

Compartido las palabras de **Marín, Y. (2007:36p.)**, en su obra “Aprendiendo a ser el Mejor”. El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de proceso que conforma el Sistema de Gestión de una organización. Éstos se clasifican de acuerdo con el aporte que le hacen a la organización y de acuerdo con el alcance.

Procesos estratégicos: Procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias.

Procesos operativos o de apoyo: Procesos que permiten generar el producto, que se entrega al cliente. Aportan valor al cliente.

Interpretando el criterio de **Atehortúa, F. (2005:38p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas” **Los procesos estratégicos:** son aquellos que involucran de manera directa o indirecta a la dirección de la entidad, en cuanto a la toma de decisiones que afecta a los demás procesos del SGC.

Incluye básicamente el proceso de planificación estratégica de la calidad, en el que se definen la política y objetivos de la calidad, así como los procesos y la estructura del sistema.

Procesos de apoyo: Son los que aseguran la disponibilidad de los recursos humanos y de infraestructura necesarios para llevar a cabo los demás procesos de la organización. Estos procesos reciben de los demás procesos del SGC, la requisición de necesidades de recursos.

Documentación del Sistema de Gestión de Calidad: La documentación del sistema de gestión de calidad debe incluir una política, objetivos y manual de calidad, de procedimientos documentados requeridos por esta norma, de los documentos que necesita la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos, así como los registros que requiere esta norma.

Manual de Calidad: Para **Atehortúa, F. (2005:41p.)**, en su obra “Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas” “Es el documento que especifica el sistema de gestión de calidad de una entidad; pueden variar en cuanto a detalle, formato y complejidad de cada entidad en particular”

Tomando como referencia el criterio de **Novelo, S. (2002: 22p.)**, en su obra “El mito de la ISO 9001:2000”. Menciona que es importante establecer y mantener un manual de calidad que incluya el alcance del SGC y la justificación de la exclusión de cualquier requisito de la norma, así como procedimientos documentados que se establecieron para el SGC.

Solamente se puede hacer exclusiones de la parte siete de la norma respecto a la realización del producto, siempre y cuando no afecte el cumplimiento de los requisitos del cliente y de los reglamentos aplicables.

El Manual de calidad es el documento donde la organización evidencia su compromiso con la calidad, a partir del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001.

Esté constituye el eje central sobre el cual se fundamenta el SGC, y en él se establece la política de calidad para toda la empresa y una breve descripción de cuáles son las prácticas y procesos generales por aplicar para asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad preestablecidos en la política de calidad.

Control de documentos: La norma **ISO 9001:2008** simplifica la dimensión de la documentación, permite mayor flexibilidad a la organización en cuanto a la forma que escoge para documentar su sistema, consiguiéndose reducir la documentación a la necesaria para demostrar la planificación, operación y controles eficaces de sus procesos

y para la implantación y mejora continua de la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad.

Según **Novelo, S. (2002: 22p.)**, en su obra “El mito de la ISO 9001:2000”. El control de los documentos requeridos por el SGC, deben regirse a las especificaciones que se dan a conocer en la norma.

La norma requiere que se establezcan procedimientos documentados que definan los controles necesarios para aprobar los documentos que se adecuen antes de su emisión; revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente; asegurarse de que se identifiquen los cambios, prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, aplicándoles una identificación adecuada en caso de que se mantengan por cualquier razón.

Control de registros: Son los documentos que se utilizan para reflejar todos los resultados que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos y la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad.

Estos registros deben ser fáciles de interpretar y de consultar en cualquier momento.

Interpretando las palabras de **Novelo, S. (2002: 22p.)**, en su obra “El mito de la ISO 9001:2000”. Los registros deberán establecerse y mantenerse legibles, identificables y recuperables para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del SGC.

Por lo que se establezca un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para identificarlos, almacenarlos, protegerlos y recuperarlos, además de definir el tiempo de retención.

FIGURA N° 7

Pirámide Documental



Elaborado por: Marcela Guevara

Estructura del Sistema de Gestión de Calidad: La norma ISO 9001: 2008 se compone de ocho capítulos, los tres primeros son introductorios por esta razón abordaremos únicamente los componentes referentes directamente a la aplicación del SGC.

Responsabilidad de la dirección: Tomando como referencia las palabras de **Camisón, C. Cruz, S. González, T. (2007: 378p.)**, en su obra "Gestión de la Calidad". La norma establece una serie de responsabilidades de la dirección en la definición, documentación, implementación y mejora del SGC, a través de su liderazgo y sus acciones, la dirección puede crear un entorno interno en el que el personal se encuentre plenamente involucrado y en el cual un SGC pueda operar eficazmente.

El liderazgo, el compromiso y la participación activa de la dirección son importantes para implementar, desarrollar y mantener un sistema de gestión de calidad eficaz y eficiente.

Compartiendo el pensamiento de **Gutiérrez, H. (2010: 73)** en su obra "Calidad Total y Productividad". Este requisito es decisivo, porque refleja varios de los principios de la gestión de la calidad, basados en la eficiencia y utilidad del sistema de gestión de calidad ya que se fundamentará en el grado en el que la alta dirección cumpla con sus responsabilidades para con el sistema.

La norma **ISO 9001:2008** tiene los siguientes requisitos de obligado cumplimiento, para la dirección de nuestra organización:

- a.- Proporcionar evidencia de su compromiso con el sistema de gestión de calidad, así como de la mejora continua de la eficacia.
- b.- Debe asegurarse de que los requerimientos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.
- c.- Debe establecer una política de calidad.
- d.- Establecer objetivos de calidad, pertinentes a la organización.
- e.- Definir las responsabilidades y autoridades, y comunicarlas dentro de la organización.
- f.- Elegir un responsable del sistema de gestión de calidad.
- g.- Realizar la revisión del sistema de gestión de la calidad a intervalos planificados.
- h.- Actuar en el caso de detectar deficiencias en el resultado de la revisión anterior.

Es importante guardar el registro de la revisión del sistema de gestión de la calidad por parte de la dirección, así como de las acciones tomadas en base al informe.

La alta dirección debería establecer políticas y objetivos coherentes con el propósito de la organización. El liderazgo, compromiso de la alta dirección

son importantes para desarrollar y mantener un sistema de gestión de la calidad eficaz y eficiente para lograr los beneficios de toda la organización.

La clave para lograr estos beneficios es sostener e incrementar la satisfacción del cliente.

El desarrollo de las políticas y la implantación de planes para lograr los objetivos son la responsabilidad de la dirección. Es indispensable que la dirección involucre a todos en esas acciones.

Gestión de recursos: La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC; así como para mejorar continuamente su eficacia y la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de sus requisitos.

Compartiendo el criterio de **Camisón, C. Cruz, S. González, T. (2007: 381p.)**, en su obra "Gestión de la Calidad". La dirección es la responsable de incluir en el presupuesto de la organización las partidas necesarias para cubrir estas necesidades de recursos, y de conducir su ejecución. Para cumplir esta directriz, la dirección debe proporcionar los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo necesarios.

La norma **ISO 9001:2008** tiene los siguientes requisitos obligatorios:

- a.- Determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad, y mejorar continuamente.
- b.- Determinar y proporcionar los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

La norma ISO 9001 utiliza la palabra **COMPETENCIA** para describir la suma de educación, formación, habilidades y experiencia adecuada.

- c.- Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten a la calidad del producto.

d.- Asegurar que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos dentro de la organización.

e.- Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

f.- Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto, como edificios, espacios de trabajos, maquinaria, software.

g.- Determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto, control de la higiene, condiciones de los laboratorios.

Realización del producto: Para **Camisón, C. Cruz, S. González, T. (2007: 382p.)**, en su obra "Gestión de la Calidad". La norma establece en este punto un amplio listado de requisitos, relativos al desarrollo y documentación de procedimientos para planificar, desarrollar y controlar los procesos necesarios para la realización del producto.

La norma plantea una serie de requisitos que el SGC debe cumplir en cuanto a la realización del producto (servicio), que va desde la planificación, el diseño y el desarrollo del producto, los requisitos de las compras, hasta la creación propiamente dicha del producto.

La norma **ISO 9001** tiene los siguientes requisitos de obligado cumplimiento, para la organización:

a.- Planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto.

b.- Determinar los requisitos especificados por el cliente, dentro de estos, deben figurar los requisitos para las actividades de entrega y las de postventa.

c.- Determinar los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y con todas las especificaciones relacionadas con este acorde al sistema de gestión de calidad.

d.- Planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto en todas sus etapas de transformación.

Este es uno de los apartados más difíciles de implementar en toda la norma, ya que se debe registrar los elementos de entrada del diseño, verificar todos los resultados, validar el diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado y registrar todos los cambios del mismo.

e.- Asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

f.- Evaluar y seleccionar a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo a nuestros requisitos y los de nuestros clientes.

g.- Establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias, para asegurarse de que el producto comprado cumple nuestros requisitos y los solicitados por el cliente.

h.- Planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas.

i.- Validar los procesos de producción y prestación del servicio, donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.

j.- Identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto desde su iniciación, intermediarios hasta su finalización (trazabilidad).

k.- Cuidar los bienes que son propiedad del cliente, mientras estén bajo nuestro control.

l.- Preservar la conformidad del producto durante el proceso interno, y la entrega al destino previsto.

m.- Determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con todas las especificaciones establecidas dentro del manual de calidad.

Según **Gutiérrez, H. (2010:84p.)**, en su obra “Calidad Total y Productividad”. Manifiesta que “La realización del producto, explica cómo se tiene que desarrollar la fabricación de nuestro producto o la prestación de nuestro servicio”.

Interpretando el pensamiento de **Juran, J. (1990: 95p.)**, en su obra “Juran y la Planificación para la Calidad”. La misión del desarrollo del producto consiste en ampliar las características del producto que son necesarias para satisfacer las necesidades del cliente.

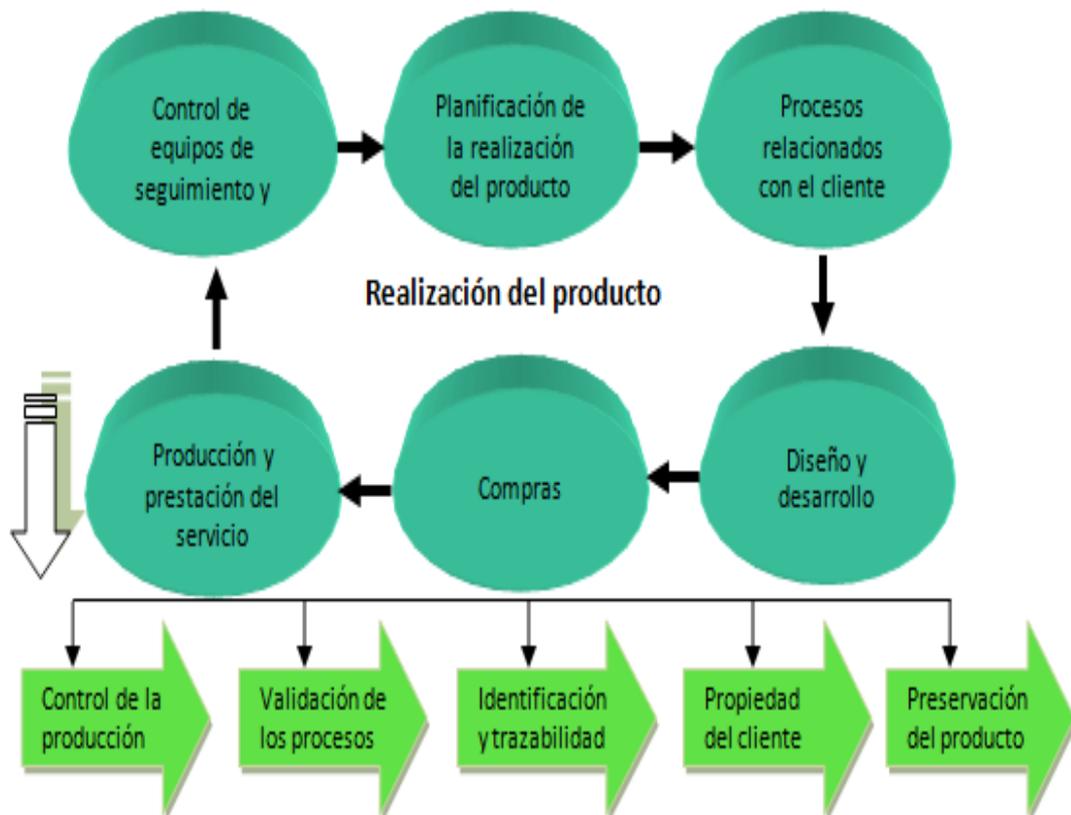
Las entradas son las necesidades del cliente expresadas en las unidades de medida.

El proceso es el desarrollo del producto.

La salida son las características del producto que responden a las necesidades del cliente.

FIGURA N° 8

Requisitos para la realización del producto.



Elaborado por: Marcela Guevara

Medición, análisis y mejora: Tomando como referencia el criterio de **Camisón, C. Cruz, S. González, T. (2007: 387p.)**, en su obra “Gestión de la Calidad”. La organización debe planificar e implantar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad del producto;
- b) asegurarse de la conformidad del SGC;
- c) mejorar continuamente la eficacia del SGC.

Esto comprende la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

La norma presenta un conjunto de requisitos del Sistema de Gestión de Calidad relacionados con las mediciones, su análisis y las acciones necesarias para la mejora.

La medición análisis y mejora explica que hay que medir, para que nos de información de cómo mejorar nuestro sistema de gestión de la calidad.

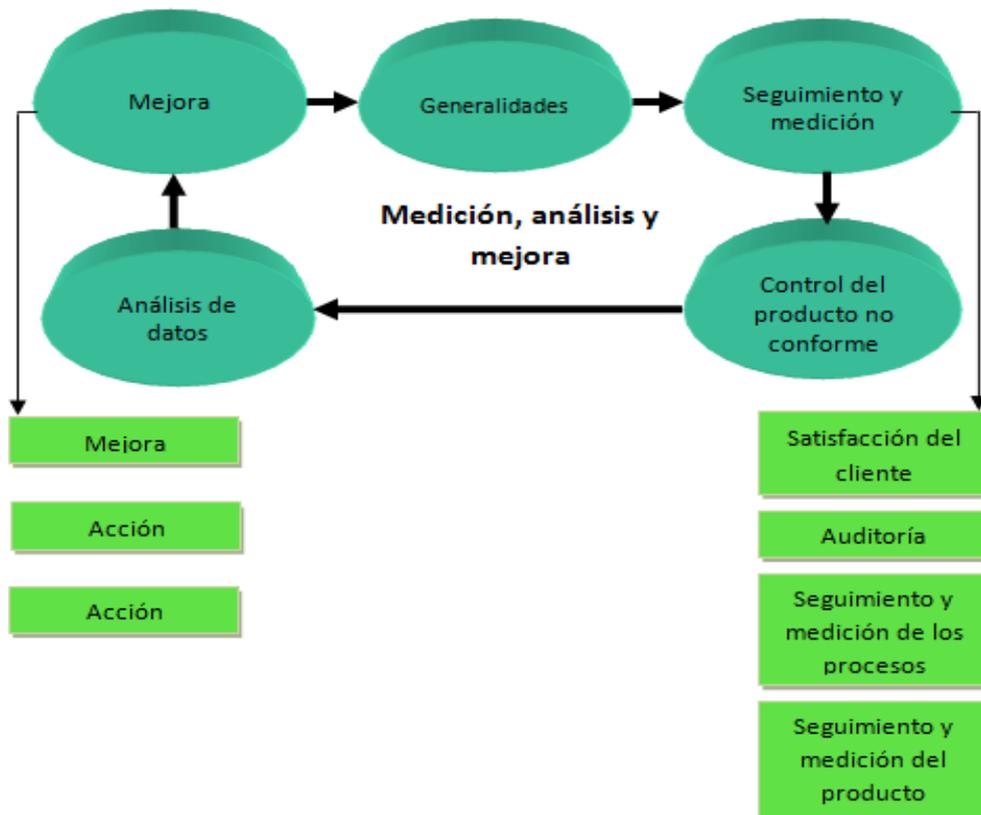
Hay que medir la satisfacción del cliente respecto a nuestros productos y organización.

Se deben realizar a intervalos planificados auditorías para determinar el estado del sistema de gestión de la calidad.

Aplicar los métodos apropiados para medir la evolución de los procesos del sistema de gestión de la calidad.

FIGURA N° 9

Visión panorámica de la medición, análisis y mejora.



Elaborado por: Marcela Guevara

Medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Asegurar que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y se controla para prevenir su uso o entrega no intencionada. Determinar, recopilar y analizar los datos para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Tomar acciones correctivas con el fin de eliminar las causas de las no conformidades, con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Tomar acciones preventivas para eliminar las causas de las no conformidades potenciales, con objeto de prevenir su ocurrencia.

Beneficios de la Norma ISO: Interpretando la opinión de **Schmalbach J. y Fontalvo, T. (2010:12p.)**, en su obra “La gestión de la Calidad en los servicios ISO 9001:2008”. Contiene las bases de un buen sistema de gestión de la calidad, facilitar unos requisitos de calidad para el cliente, así como también la capacidad para satisfacer a estos. Garantiza que tenemos talento humano, edificios, equipos, servicios capaces para cumplir con los requisitos de los clientes. Y nos permite identificar problemas para corregirlos y prevenirlos.

Proporciona disciplina al interior de la organización en donde funciona el sistema de gestión de calidad.

Después de desarrollar un análisis minucioso de los Sistemas de Gestión de Calidad se ha podido determinar los beneficios citados a continuación.

Beneficios estratégicos

- δ Establecimiento, alineación y cumplimiento de objetivos.
- δ Establecimiento de indicadores de desempeño y evaluación de éstos en el comportamiento del personal de la organización.
- δ Establecimiento de una plataforma que permita la implementación exitosa de estrategias.
- δ Desarrollo de una ventaja competitiva en calidad que no es fácil ni rápido de igualar por los competidores.
- δ Mejor planeación de la operación.

Beneficios comerciales

- δ Posibilidad de exportar a mercados donde es un requisito el contar con sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2008.
- δ Posibilidad de vender productos y servicios a entidades gubernamentales y empresas que requieren que sus proveedores cuenten con sistemas de gestión de la calidad.
- δ Disminución de clientes insatisfechos.

- δ Disminución en la pérdida de clientes por mala calidad en productos.
- δ Mejorar la imagen y diferenciar los productos y/o servicios ofreciendo una garantía adicional de que estos cumplirán con las especificaciones, necesidades y expectativas de los clientes.

Beneficios financieros

Los beneficios financieros pueden resumirse en el ahorro de costos relacionados con:

- δ Desperdicios innecesarios.
- δ Retrabajos innecesarios.
- δ Garantías aplicadas por una mala calidad.
- δ Demandas de clientes.
- δ Tiempos extras empleados por una mala calidad.

Beneficios operacionales.

- δ Una gran oportunidad para el análisis, simplificación, mejoramiento y documentación de procesos productivos y administrativos que afectan directamente a la calidad de los productos y/o servicios.
- δ Mejor control de los procesos productivos y administrativos que afectan a la calidad de los productos y/o servicios.
- δ Mejor capitalización de las curvas de aprendizaje en la organización, al tener documentada la tecnología de la empresa, facilitando las actividades de capacitación del personal.
- δ La tecnología de la empresa no se pierde con la rotación del personal.
- δ Mayor énfasis en la prevención de problemas que en la corrección de problemas.
- δ Eliminar las causas que originan los problemas en lugar de atacar únicamente los efectos de los problemas.
- δ Confianza en la veracidad de las mediciones e inspecciones que se realicen.

- δ Disminución en el número de auditorías a su operación por parte de clientes.
- δ Mayor desarrollo del personal al diseñar, documentar e implantar la mejor forma de hacer las cosas.
- δ Personal mejor calificado al identificar sus necesidades de capacitación y capacitarlo.

Cabe mencionar que la importancia de un SGC no está radicada en la certificación bajo normas ISO, sino en el establecimiento de un sistema que permita gestionar no ya pensando en la empresa como productora de bienes o servicios, sino en la organización como generadora de soluciones para sus clientes.

2.4.1.2 Marco conceptual de la variable dependiente

Rentabilidad: La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla.

La rentabilidad mide la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades.

Se denomina rentabilidad a la relación entre la Utilidad y alguna variable Ventas, Capital, Activos.

En condiciones normales, la empresa debe alcanzar una utilidad mayor al promedio de rendimiento de las inversiones en el mercado financiero y de valores.

Rentabilidad se refiere a obtener más ganancias que pérdidas en un campo determinado. Este término hace referencia a que el proyecto de

inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista.

Para **Lawrence, G. (2005:62p.)**, en su obra “Fundamento de administración financiera” Señala que “La rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión.”

Estados Financieros: Tomando como referencia las palabras de **Siniestra, G. y Polanco, L. (2007:15p.)**, en su obra “Contabilidad administrativa”. El producto final del proceso contable es el resumen de la información que se presenta por medio de los estados financieros. A través de los estados financieros se provee información contable a personas e instituciones que no tienen acceso a los registros de un ente económico.

La responsabilidad de la preparación y presentación de los estados financieros reflejan, a una fecha determinada (que generalmente es al finalizar el año) la recopilación, clasificación y resumen final de los datos contables.

Para **Montesinos, V. (2008:488p.)**, en su obra “Introducción a la Contabilidad Financiera”. Los estados financieros son el resultado de la agregación de una gran cantidad de transacciones recogidas en partidas contables que, para su comprensión, necesitan ser resumidas en unos pocos ítems que permiten una presentación razonable de la situación de la empresa.

Compartiendo la definición de la **NIC 1** “Los estados financieros son una representación financiera estructurada de la situación financiera de empresa.” El objetivo de los estados financieros, es suministrar información acerca de la situación y desempeño financieros para una toma de decisiones oportunas.

Interpretando el criterio de **Montesinos V. y Brusca, I. (2007:481p.)**, en su obra "Introducción a la Contabilidad Financiera: Un enfoque internacional". Los estados financieros son documentos a través de los cuales se presenta la información económico-financiera de la empresa, de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados. En cualquier caso, la definición de estados financieros está condicionada a los principios de contabilidad.

Análisis Financiero: El análisis financiero es el estudio minucioso que se hace de la información contable de una empresa, mediante la utilización de indicadores y razones financieras.

Tomando el pensamiento de **Ortiz, H. (1996:30p.)**, en su obra "Análisis Financiero". El análisis financiero es un proceso de recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio.

Lo antes mencionado involucra el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financieros complementarios o auxiliares, para evaluar el desempeño financiero y operacional de una organización ayudando así a la alta dirección a tomar sus respectivas decisiones.

Es un método que permite analizar las consecuencias financieras de las decisiones de negocios, para esto se aplican técnicas de recolección de información relevante, se llevan a cabo distintos cálculos y se sacan conclusiones.

Basándome en la opinión de **Domínguez, P. (2007:2p.)**, en su obra "Manual de Análisis Financiero". Se trata de un proceso de reflexión con el propósito de evaluar la situación financiera de la organización, así como de los resultados de sus operaciones, con el objetivo básico de

determinar, del mejor modo posible, una deducción sobre la situación y escenarios futuros.

Un análisis consiste en distinguir y separar las partes de un todo para llegar a conocer sus elementos y principios. A través del análisis, posible estudiar los límites, las características y las posibles soluciones de un problema.

El proceso de análisis consiste en la aplicación de un conjunto de técnicas e instrumentos analíticos a los estados financieros para deducir una serie de medidas y relaciones que son significativas y útiles para la toma de decisiones; por esta razón la función esencial del análisis de los estados financieros debe ser una decisión empresarial.

Gracias al análisis financiero, es posible estimar el rendimiento de una inversión, estudiar su riesgo y saber si el flujo de fondos de una entidad es suficiente para cubrir con las obligaciones.

Para **Pérez, L. (1993:12p.)**, en su obra “Un método eficaz para el análisis financiero de pequeños y medianos proyectos de inversión”. Indica que “El análisis financiero se entiende el estudio de los ingresos, costos y rentabilidad de empresas individuales, considerando todos los factores de producción como pagados a precios corrientes de mercado.”

Entonces, el análisis financiero es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia.

Conocer el porqué la empresa está en la situación que se encuentra, independientemente de si es buena o no, es importante para así mismo poder proyectar soluciones o alternativas para enfrentar los problemas

surgidos, o para idear estrategias orientadas a sacar provecho de sus fortalezas.

Contabilidad Financiera: Según **Montesinos V. y Brusca, I. (2007:482p.)**, en su obra “Introducción a la Contabilidad Financiera: Un enfoque internacional.” Expresa que “La contabilidad financiera debe proporcionar información relativa a la situación económica y financiera de la empresa que sea útil para que sus usuarios externos puedan tomar decisiones relativas a sus relaciones económicas con la empresa.”

Es una técnica que se utiliza para producir sistemáticamente y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan.

Tiene como objetivo registrar las relaciones económicas de una empresa con otros agentes económicos afectados por su actividad.

Su propósito es la elaboración anualmente de cuentas de las empresas, como medio de transmisión de la información para los interesados o aquellos relacionados con éstas.

Interpretando el criterio de **Juliá J. y Server, R. (2005:58p.)**, en su obra “Contabilidad Financiera: Introducción a la Contabilidad”. La contabilidad financiera es la técnica mediante la cual se recolectan, se clasifican, se registran, se suman y se informa de las operaciones cuantificables en dinero realizadas por una entidad económica.

La función principal de la contabilidad financiera es llevar en forma histórica la vida económica de una empresa, los registros de cifras pasadas sirven para tomar decisiones que beneficien en el presente o a futuro.

Sus características son:

δ Rendición de informes a terceras personas sobre el movimiento financiero de la empresa.

δ Cubrir la totalidad de las operaciones del negocio en forma sistemática, histórica y cronológica.

δ Debe implantarse necesariamente en la compañía para informar oportunamente de los hechos desarrollados.

δ Se utiliza el lenguaje de los negocios.

δ Se basa en reglas, principios y procedimientos contables para el registro de las operaciones financieras de un negocio.

δ Describe las operaciones en el mecanismo de la teneduría de la partida doble.

Razones de rentabilidad: Las razones de rentabilidad, también llamadas de rendimiento se emplean para medir la eficiencia de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos en que debe incurrir y así convertir las ventas en ganancias o utilidades.

Para **Mintzberg H. Brian, J. Voyer, J. (1997:65p.)**, en su obra “El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos.” Las razones de rentabilidad “Miden la eficacia, es decir que tan exitosamente la empresa está creando riqueza para sus dueños o accionistas.”

Las razones de rentabilidad muestran los efectos combinados de la liquidez, de la administración de activos y de la administración de las deudas sobre los resultados en operación.

Compartiendo la opinión de **Lawrence, G. y Mcdaniel, C. (2006:60p.)**, en su obra “El futuro de los negocios”. Las razones de rentabilidad miden que tan bien está usando la empresa sus recursos para generar ganancias y qué tan eficientemente está siendo administrada.

Estas razones permiten analizar y evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños; miden el éxito o fracaso que tiene la empresa durante un período, son las que nos muestran las utilidades o pérdidas operacionales.

Rentabilidad económica: A la rentabilidad económica también se le conoce como rendimiento o con las siglas de la expresión inglesa ROI (Return on Investment).

Para **Corchero J. y Pérez, M. (2004:95p.)**, en su obra “Finanzas para emprendedores.” “La rentabilidad económica pone en relación los beneficios obtenidos por la empresa con los activos totales.”

Rentabilidad Económica	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Total Activo}}$
------------------------	--

La rentabilidad económica puede cuantificarse también mediante el producto de las siguientes relaciones:

Margen sobre ventas=	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Ventas}}$
Rotación del activo=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total Activo}}$

Rentabilidad económica = Margen x Rotación

La rentabilidad económica o rendimiento depende de dos factores, pudiendo cambiar su valor, cuando uno varía, el otro o los dos. Por tal motivo la rentabilidad económica de una empresa incrementará su valor, vendiendo la misma cantidad pero con unos márgenes mayores o vendiendo más cantidad y dejando invariables los márgenes.

El aumento del margen puede ser debido a:

- δ Un incremento en el precio de venta unitario, manteniendo constantes los costes unitarios (factor comercial).
- δ Una reducción de los costes unitarios, permaneciendo constantes los precios de venta (factor industrial).
- δ Esta es la estrategia seguida por los comercios muy especializados, donde a través de productos de alta calidad venden a precios elevados, compensando, así, la baja rotación con un buen margen.

El aumento de rotación puede deberse a una mejora de la gestión:

- δ Vender más y reducir, al mismo tiempo, la inversión
- δ Incrementar las ventas en mayor proporción que el total de activo

La rentabilidad económica representa un indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos (con independencia de su financiación) el que determina que una empresa sea o no rentable en términos económicos. Además, el no tener en cuenta la forma en que han sido financiados los activos permitirá determinar si una empresa no rentable lo es por problemas en el desarrollo de su actividad económica o por una deficiente política de financiación.

Rentabilidad Financiera: A la rentabilidad financiera también se le conoce con las siglas de la expresión inglesa ROE (Return on Equity).

Puede llegar a ser el índice más importante de una empresa, puesto que además de ser un indicador de la situación financiera es el objetivo a maximizar por parte del inversor. Tiene que ser positivo y como mínimo debe alcanzar las expectativas de los propietarios.

Tomando como referencia el criterio de **Corchero J. y Pérez, M. (2004: 96p.)**, en su obra "Finanzas para emprendedores". La rentabilidad financiera compara el beneficio neto generado, con los recursos de los accionistas o propietarios.

Rentabilidad Financiera	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
----------------------------	--

Al igual que la rentabilidad económica la rentabilidad financiera puede descomponerse en los siguientes elementos:

Margen financiero=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$
Rotación del activo=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total activo}}$
Apalancamiento=	$\frac{\text{Total activo}}{\text{Patrimonio}}$

Rentabilidad financiera = Margen x Rotación x Apalancamiento

La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que puede ser el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación para el acceso a nuevos fondos, porque es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa no son buenos y porque puede restringir la financiación externa.

La rentabilidad financiera es, por ello, un concepto de rentabilidad final que al contemplar la estructura financiera de la empresa, viene determinada tanto por los factores incluidos en la rentabilidad económica

como por la estructura financiera consecuencia de las decisiones de financiación.

La rentabilidad en relación a las ventas: El índice de rentabilidad sobre ventas mide la rentabilidad de una empresa con respecto a las ventas que genera.

Margen de utilidad bruta: Esta razón nos indica la ganancia de la compañía en relación con las ventas, después de deducir los costos de producir los bienes que se han vendido.

También indica la eficiencia de las operaciones así como la forma en que se asignan precios a los productos.

Una razón de rentabilidad mas especifica es el margen de utilidades netas.

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$$

Indica el porcentaje que queda sobre las ventas después que la empresa ha pagado sus existencias.

Margen de utilidad neta: El margen de utilidades netas nos muestra la eficiencia relativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos e impuestos sobre ingresos, pero no los cargos extraordinarios.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

Determina el porcentaje que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo los impuestos.

La rentabilidad en relación con las inversiones

Este tipo de razones de rentabilidad relaciona las utilidades con las inversiones.

Razón de rendimiento del capital (ROE): Esta razón nos indica el poder de obtención de utilidades de la inversión en libros de los accionistas, y se le utiliza frecuentemente para comparar a dos compañías o más en una industria.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta} - \text{Dividendos preferentes}}{\text{Capital Social}}$$

Indica el rendimiento que se obtiene sobre el valor en libros del capital contable.

Razón de rendimiento de los activos (ROA): Esta razón es algo inapropiada, puesto que se toman las utilidades después de haberse pagado los intereses a los acreedores.

Cuando los cargos financieros son considerables, es preferible, para propósitos comparativos, calcular una tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación en lugar de una razón de rendimiento de los activos. Se puede expresar la tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles.

Tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación: Al utilizar esta razón, podemos omitir cargos financieros diferentes (intereses y dividendos de acciones preferentes).

De manera que la relación analizada, es independiente del modo en que se financia la empresa.

$$\boxed{\text{Tasa de rendimiento de utilidades =}} \quad \boxed{\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo total}}}$$

La rotación y la capacidad de obtener utilidades: La utilidad y rentabilidad son dos conceptos diferentes y complementarios.

La utilidad es simplemente el nombre que se le da a un valor resultante después de restar a los ingresos todos los egresos.

Rentabilidad es el nivel de rendimiento que se ha obtenido de un capital invertido, representa la gestión de ese capital, y en últimas es la rentabilidad la que nos dice si el negocio en que se ha invertido es un buen negocio o no.

Razón de rotación de los activos: Con frecuencia el analista financiero relaciona los activos totales con las ventas para obtener la razón de rotación de los activos.

Esta razón nos indica la eficiencia relativa con la cual la compañía utiliza sus recursos a fin de generar la producción.

La razón de rotación es una función de la eficiencia con que se manejan los diversos componentes de los activos: las cuentas por cobrar según lo muestra el periodo promedio de cobranzas, inventarios como los señalan la razón de rotación de inventarios y los activos fijos como lo indica el flujo de la producción a través de la planta o la razón de ventas a activos fijos netos.

Rotación de los activos =

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$$

Indica la eficiencia con que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas.

Capacidad de obtener utilidades: Cuando multiplicamos la rotación de activos de la compañía por el margen de utilidades netas, obtenemos la razón de rendimiento de los activos, o capacidad de obtener utilidades sobre los activos totales.

Ni el margen de utilidades netas ni la razón de rotación por si solas proporcionan una medida adecuada de la eficiencia en operaciones.

Rendimiento de activos =

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$$

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

2.5 Hipótesis

La aplicación adecuada del sistema de gestión de calidad ayudará a mejorar la rentabilidad de la Carrocerías SERMAN.

2.6 Señalamiento de variables

Unidades de observación: Carrocerías SERMAN

Variable independiente: Sistema de gestión de calidad

Variable dependiente: Rentabilidad

Indicadores: Adecuada, mejora

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

La investigación que se presenta se desarrollará en base a la normativa del paradigma interpretativo, llamado también naturalista ya que tiene como finalidad comprender e interpretar la realidad, así como los significados de las personas, percepciones, intenciones y acciones.

Además está basada en el enfoque cualitativo, que orienta la comprensión del problema, objeto estadístico; ubicado en una observación naturalista, es decir recopila información de eventos según su ocurrencia en su ambiente “natural”.

Se desarrolla en un espacio contextualizado con una perspectiva desde adentro, este enfoque pone énfasis hacia el descubrimiento de la hipótesis en el proceso de investigación, la cual es formulada de manera lógica y será resuelta en base a interrogantes.

Se trabajará con una muestra de la población total, facilitando el trabajo de campo con la intervención de todos quienes forman parte de la empresa y sus resultados no serán presentados en forma general debido a que se investigará exclusivamente en el contexto en que se desarrolla la empresa; con un criterio holístico y una posición dinámica para observar, describir, interpretar y solucionar el problema identificado.

3.2 Metodología básica de la investigación

Este proyecto se realizará aplicando las modalidades de investigación bibliográfica o documental, investigación de campo.

3.2.1 Bibliográfica o Documental

La investigación Bibliográfica es una indagación documental que permite, entre otras cosas, apoyar la investigación que se desea realizar, evitar emprender investigaciones ya realizadas, tomar conocimiento de experimentos ya hechos para repetirlos cuando sea necesario, continuar investigaciones interrumpidas o incompletas, buscar información sugerente, seleccionar un marco teórico, entre otras.

Una buena colección bibliográfica y audiovisual formada para satisfacer las exigencias de los usuarios, es considerada como indispensable para el éxito del aprendizaje y la formación profesional.

Tomando como referencia el criterio de **Moreno, M. (1987:41p.)**, en su obra "Introducción a la metodología de la investigación educativa". La investigación documental, reúne la información necesaria recurriendo a fuentes de datos en los que la información ya se encuentra registrada, tales como libros, revistas especializadas, películas, archivos, estadísticas, informes de investigaciones ya elaborados.

Aunque en toda investigación se recurre en un momento u otro a buscar información ya registrada en documentos; en la investigación documental, la información clave en la que se fundamentan las conclusiones del estudio es tomada de documentos como los ya mencionados.

Según el criterio de **Abril, V. (2008: 77p.)**, en su obra "Módulo de seminarios de graduación". Manifiesta que "Tiene el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir enfoques, teoría, conceptualizaciones y criterio de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (Fuentes Primarias), o en libros, revistas, periódicos, y otras publicaciones (Fuentes Secundarias)".

El proceso en la investigación documental es un procedimiento riguroso formulado lógicamente, para la adquisición, organización y transmisión de conocimientos, la cual se constituye de diferentes etapas para llegar a la realización final de todo proyecto de investigación.

3.2.2 De Campo

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

Basándome en la opinión de **Moreno, M. (1987:44p.)**, en su obra “Introducción a la metodología de la investigación educativa”. Señala que “La investigación de campo reúne la información necesaria recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los hechos o fenómenos que se encuentran en estudio, ya sea que estos hechos y fenómenos estén ocurriendo de una manera ajena al investigador o que sean provocados por este con un adecuado control de las variables que intervienen.

En la investigación de campo, si se trata de recabar datos, se recurre directamente a las personas que los tienen, si se trata de probar efectividad de un método o material se ponen en práctica y se registran en forma sistemática los resultados que se van observando, si se trata de buscar explicaciones para un fenómeno, el investigador y sus auxiliares se ponen en contacto con el mismo para percibir y registrar las características, condiciones, frecuencia con que el fenómeno ocurre, etc.. en otras palabras, es la realidad misma la principal fuente de información en la investigación de campo y la que proporciona la información clave en la que se fundamentan las conclusiones del estudio.

Según **Abril, V. (2008: 77p.)**, en su obra “Módulo de seminarios de graduación”. Expresa que “La investigación de campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigados toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.”

La investigación de campo es entendida como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas, y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.

Otra característica de la investigación de campo es que los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad.

3.3 Nivel o tipo de la investigación

El presente proyecto de investigación está enmarcado, en los niveles de investigación descriptiva, explicativa, correlacional y exploratoria que se detallan a continuación:

3.3.1 Investigación Descriptiva

Según **Moreno, M. (1987:42p.)**, en su obra “Introducción a la metodología de la investigación educativa”. Menciona que “En la investigación descriptiva se pretende recabar e interpretar información acerca de la forma en que los fenómenos en estudio están ocurriendo, sin que el investigador haga intervenir o evite la intervención de algunas variables”.

Se trata de describir en qué consiste el hecho, como se relacionan sus partes con el todo, cuáles son sus características primordiales.

La investigación descriptiva no se limitan a la recopilación de datos, la interpretación de la información es el elemento más importante que aporta el investigador que realiza este tipo de estudio; los hechos son descritos tal como ocurrieron en circunstancias que el investigador no ha originado en forma intencional.

Para **Ramírez, H. (2011:43p.)**, “Definición del tipo de investigación a realizar”. Indica que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis.”

La presente investigación proporcionará una visión más amplia del entorno de la empresa y los acontecimientos que se presentan con relación a las variables en estudio, permitirá apreciar todas las características que servirán para ahondar el conocimiento objetivo del problema y describirlo tal cual como se produce en la realidad en un tiempo y espacio determinado, involucrando a personas, hechos, procesos y sus relaciones; aplicando todos los conocimientos teóricos previos para solucionar el fenómeno estudiado.

3.3.2 Investigación Explicativa

Tomando como referencia el criterio de Natalia Consuegra Anaya los estudios explicativos buscan encontrar las razones o causas que provocan la ocurrencia de ciertos fenómenos y su incidencia en diferentes enfoques de la investigación.

El ideal de la investigación explicativa es demostrar las causas de la evolución, o aproximarse a demostraciones directas mediante deducciones acerca de las causas.

Interpretando la opinión **Baltes P. Reese, H. Nesselroade, J. (1981:69p.)**, en su obra “Psicología Educativa Enfoque del ciclo vital”. En

la investigación explicativa, las funciones de cambio con la edad o de fenómenos evolutivos alternativos son considerados, por lo general, como parte de la variable dependiente, y los esfuerzos de los investigadores están destinados a descubrir las variables y los procesos de control.

Cuando en una investigación el investigador se plantea como objetivos estudiar el porqué de las cosas, hechos, fenómenos o situaciones; a estas investigaciones se les denomina explicativa.

En este tipo de investigación se analizan causas y efectos de la relación entre variables. Este tipo de investigación generalmente se denomina experimental.

Será de carácter explicativa ya que se dará una respuesta a las interrogantes actuales del porqué de los acontecimientos o falencias que se presentan en Carrocerías SERMAN, determinando la relación causa y efecto que se presentan dentro de la organización mediante la comprobación de la hipótesis.

3.3.3 Investigación Correlacional

Para **Bernal, C. (2006:113p.)**, en su obra "Metodología de la Investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales". Expresa que "Tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables".

Uno de los puntos importantes es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. Es decir la correlación examina asociaciones pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.

Tomando como referencia el criterio de **Morris Ch. y Maisto, A. (2005:45p.)**, en su obra "Introducción a la Psicología". Esta investigación genera una gran cantidad de datos de manera rápida y económica al

formular un conjunto estándar de preguntas a una cantidad de personas. Sin embargo debe tenerse cuidado en la forma en que se plantean las preguntas.

En este tipo de investigación se persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores están relacionadas con la variación en otro u otros factores. La existencia y fuerza de esta variación normalmente se determina estadísticamente por medio de coeficientes de correlación. Es conveniente tener en cuenta que esta variación no significa que entre los valores existan relaciones de causalidad, pues éstas se determinan por otros criterios que, además de la variación, hay que tener en cuenta.

3.3.4 Investigación exploratoria

Para **Abascal E. y Grande, E. (2009:35p.)**, en su obra “Fundamentos y técnicas de investigación comercial”. Mencionan que “Las investigaciones exploratorias persiguen una aproximación a una situación o problema. Se desarrollan, en general, cuando los investigadores no tienen conocimientos profundos de los problemas que están estudiando.”

Esta investigación se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.

Compartiendo el criterio de **Ramírez, H. (2011:43p.)**, en su obra “Definición del tipo de investigación a realizar”. La investigación exploratoria se fundamenta en descubrir, y tiene como objetivo examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes, sirve para preparar el terreno de la investigación y para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos.

Este tipo de investigación es aplicada cuando no conocemos el tema por investigar, o cuando nuestro conocimiento es impreciso que nos impide sacar las más provisionales conclusiones sobre qué aspectos son relevantes y cuáles no.

La investigación exploratoria terminará cuando, a partir de los datos recolectados, adquirimos el suficiente conocimiento como para saber qué factores son relevantes al problema y cuáles no. Hasta ese momento, se está ya en condiciones de realizar un análisis de los datos obtenidos de donde surgen las conclusiones y recomendaciones sobre la investigación.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Según **Vargas, A. (1995:33p.)**, en su obra “Estadística descriptiva e inferencial” Manifiesta que “Llamamos población o universo al conjunto de los elementos que van a ser observados en la realización de un experimento.”

Atendiendo al número de elementos que componen la población, una población puede ser finita o infinita. Aún en el caso de una población finita, el número de individuos que la forman puede ser suficientemente grande como para que no puedan ser observados todos ellos.

Conjunto de todos los elementos que tienen en común una o varias características o propiedades.

Tamayo, M. (1988:440p.), en su obra “El procesos de la investigación científica”. Define la población como “La totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de la población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.”

Para el desarrollo de la presente investigación se procederá a trabajar con

los clientes internos y externos de Carrocerías SERMAN quienes formarán parte de la población a estudiarse, resumida en la tabla que se muestra a continuación.

TABLA N° 1

Población de personal administrativo y cliente de Carrocerías SERMAN

SUJETOS	NÚMERO
Personal Administrativo	20
Clientes	93
Total	113

Fuente: Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

3.4.2 Muestra

Tomando el criterio de **Varga, A. (1995.34p.)**, en su obra “Estadística descriptiva e inferencial”. Menciona que “En ocasiones, no es posible la observación de todos los individuos de la población debido al coste que ellos supone. En estas ocasiones se trabaja con un subconjunto de elementos de la población al que denominamos muestra. El número de elementos de la muestra es su tamaño”.

En estadística una muestra estadística es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística.

Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo.

En tales casos, puede obtenerse una información similar a la de un estudio exhaustivo con mayor rapidez y menor coste.

Por otra parte, en ocasiones, el muestreo puede ser más exacto que el estudio de toda la población porque el manejo de un menor número de datos provoca también menos errores en su manipulación.

En cualquier caso, el conjunto de individuos de la muestra son los sujetos realmente estudiados.

El número de sujetos que componen la muestra suele ser inferior que el de la población, pero suficiente para que la estimación de los parámetros determinados tenga un nivel de confianza adecuado.

Para que el tamaño de la muestra sea idóneo es preciso recurrir a su cálculo.

Cabe resaltar que el número citado de clientes corresponden a los usuarios de reparaciones y carrocerías del período 2010, los cuales ascienden a 112 cifra que será la base para determinar la muestra de la población a ser encuestada.

Pasos para la selección de la muestra

- a) Definir la población
- b) Identificar el marco muestral
- c) Determinar el tamaño de la muestra
- d) Elegir el proceso de muestreo
- e) Seleccionar la muestra

Cálculo del tamaño de la muestra

Para la realización de la presente investigación como se trata de datos

cualitativos se va a utilizar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N \cdot PQ}{(N - 1) E^2 + Z^2 PQ}$$

Simbología

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de fiabilidad

N = Población

P = Constante de probabilidad de ocurrencia

Q = Constante de probabilidad de no ocurrencia

E = Margen de error

Se proceder a realizar la fórmula con los valores obtenidos para el presente trabajo.

$$n = \frac{Z^2 N \cdot PQ}{(N - 1) E^2 + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(2.56)^2 (93) (0.5) (0.5)}{(93 - 1) (0.01)^2 + (2.56)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(6.5536) (93) (0.5) (0.5)}{(92) (0.001) + (6.5536) (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{152.3712}{(0.092) + (1.6384)}$$

$$n = \frac{152.3712}{1.7304}$$

$$n = 88,0554$$

$$n = 88$$

Una vez aplicada la fórmula para el muestreo simple aleatoria se determino que el tamaño de la muestra es de 88 clientes de Carrocerías SERMAN, porque pueden ser considerados como sujetos de estudio.

3.4 Operacionalización de las variables

Variable Independiente: Deficiente Sistema de Gestión de Calidad

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítem	Técnicas o Instrumentos
<p>Un Sistema de Gestión de Calidad es un método de trabajar, mediante el cual la empresa asegura la satisfacción de sus clientes. Para lo que es indispensable planificar, mantener y mejorar el desempeño de sus procesos, bajo la eficiencia y eficacia que le permitan lograr competitividad.</p>	Responsabilidad de la Dirección	Políticas y objetivos de calidad	* ¿Mencione las estrategias para el logro de los objetivos de calidad?	Entrevista: Gerente - Jefe de Producción – Contador (Anexo 2,3,4)
			*¿Cuáles son los procesos en los que se divide el sistema?	Ficha de Observación: Caracterización de los procesos (Anexo 6)
			*¿Cuáles son sus ventajas frente a la competencia?	Entrevista: Gerente (Anexo 2)
	Gestión de Recursos	Eficacia	*¿Se encuentran presupuestados gastos para establecer mejoras al SGC?	Entrevista: Contador (Anexo 4)
			*¿Existe canales de comunicación definidos entre la empresa, clientes y proveedores?	Entrevista: Gerente (Anexo 2)
			*¿Por qué razones se presentan inconformidades en los productos?	Entrevista: Gerente – Jefe de producción(Anexo 2,3)
	Realización del producto	Procesos	*¿Cuál es su capacidad productiva?	Entrevista: Gerente - Jefe de Producción (Anexo 2,3)

			*¿El producto cumple con las expectativas del cliente?	Entrevista: Jefe de producción (Anexo 3)
	Medición, análisis y mejora	Competitividad	*¿Considera que el producto y servicio satisface las necesidades de sus clientes?	Entrevista: Gerente(Anexo 2)
			*¿Aplican acciones correctivas y preventivas para mejorar resultados?	Entrevista: Jefe de producción (Anexo 3)

Variable Dependiente: Rentabilidad

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítem	Técnicas o Instrumentos
<p>La rentabilidad mide la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades.</p>	Utilidad	Ganancias	*¿Se encuentra satisfecho con el nivel de rentabilidad alcanzado?	Entrevista: Gerente – Contador (Anexo 2,4)
			*¿Han obtenido incremento en la utilidad a partir de la aplicación del SGC?	Entrevista: Contador (Anexo 4)
			*¿Realizan un análisis por producto para determinar su utilidad?	Entrevista: Contador (Anexo 4)
			*¿Realizan una proyección anual de utilidades?	Entrevista: Gerente – Contador (Anexo 2,4)
	Inversión	Productividad	*¿Han logrado incrementar sus ingresos al realizar inversiones?	Entrevista: Gerente – Contador (Anexo 2,4)
			*¿Considera que valió la pena renunciar a ese consumo actual para invertir?	Entrevista: Gerente – Contador (Anexo 2,4)
	Ventas	Ventas Mensuales	*¿Las ventas obtenidas son aceptables o supera sus expectativas?	Entrevista: Gerente (Anexo 2)

			*¿Realizan un análisis de ventas?	Entrevista: Gerente – Contador (Anexo 2,4)
			*¿Realizan servicio post venta?	Entrevista: Gerente (Anexo 2)

3.6 Plan de recolección de información

La información requerida para el desarrollo de la presente investigación se fundamentará en la técnica de la entrevista al Gerente, Jefe de Producción, Contadora, Vendedor y Obreros y las encuestas a los clientes de Carrocerías SERMAN para determinar el grado de relación, vinculación y veracidad de los datos a recolectarse, y la observación de información contable con la que cuenta la empresa para el desarrollo correcto de la investigación.

TABLA N° 2

Procedimiento de recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
2. ¿De qué personas u objetos?	Para el presente proyecto será necesario investigar al personal administrativo, financiero y de producción de la empresa.
3. ¿Sobre qué aspecto?	Sistema de Gestión de Calidad.
4. ¿Quién?	Investigadora: Marcela Guevara.
5. ¿Cuándo?	Durante el año 2010.
6. ¿Dónde?	En las instalaciones de Carrocerías SERMAN
7. ¿Cuántas veces?	El estudio se realizará una vez para comprobar la veracidad de los datos.
8. ¿Qué técnica de recolección?	Encuestas, observación.
9. ¿Con qué?	Cuestionarios y Entrevistas
10. ¿En qué situación?	Actividades administrativas y productivas

Fuente: Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

3.7 Plan de procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de la información se utilizarán los siguientes instrumentos.

La encuesta, que se complementará con el cuestionario, una vez recogidos los datos se procederá de la siguiente manera con la información.

Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa: contradicciones, incompletas, no pertinentes, ect.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadístico de datos para la presentación de información. La tabulación de los datos se ejecutará en una hoja de Excel, a través de una tabla cuya función será demostrar de forma sencilla la lectura de los resultados obtenidos, el formato a utilizarse será el siguiente.

TABLA N° 3

Tabulación de datos

CATEGORIA	f	Fr	fa	fra	f%
Si	44	0.5	44	0.5	50.0
No	44	0.5	88	1.0	50.0
Total	88	1.0	—	—	100.0

Fuente: Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

Simbología:

f = Frecuencia

fr = Frecuencia relativa

fa = Frecuencia acumulada

fra = Frecuencia relativa acumulada

f% = Frecuencia porcentual

Representaciones gráficas.

En la presente investigación se utilizarán gráficos de pasteles para representar los resultados de las encuestas efectuadas, en este tipo de gráficos a cada valor o modalidad le asigna un sector circular de área proporcional a la frecuencia que representan.

GRÁFICO N° 1

Representaciones gráficas



Fuente: Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

3.7.1 Plan de Análisis e Interpretación de los Resultados

Análisis de los resultados estadísticos: Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Interpretación de los resultados: Con el apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente, una vez se interpreten los datos obtenidos, estos van a ser utilizados para plantear las conclusiones y recomendaciones, sustentar la propuesta establecida y verificar los objetivos.

Comprobación de hipótesis: La comprobación de la hipótesis se establecerá utilizando la prueba estadística del Chi Cuadrado.

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

En donde:

X²: Notación para Chi Cuadrado

Fo: Frecuencias observadas

Fe: Frecuencias esperadas

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones serán elaboradas en base a los objetivos específicos y las recomendaciones fundamentadas en las conclusiones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. /4.2. Análisis e interpretación de resultados

Después de haber aplicado las encuestas a una muestra de la población total de clientes de Carrocerías SERMAN, se procede a la tabulación de los datos mediante el programa Microsoft Excel, y de esta manera efectuar el análisis de las preguntas realizadas a los clientes, basados en el porcentaje arrojado de cada uno de los gráficos. Así se podrá establecer conclusiones y posteriormente las recomendaciones necesarias.

Conjuntamente en este capítulo consta la verificación de la Hipótesis, mecanismo importante para el procesamiento de datos ya tabulados, a través de las encuestas aplicadas a los clientes de Carrocerías SERMAN. En primer lugar se procedió a la codificación de los resultados para luego tabularlos, mediante la aplicación de Estadística Descriptiva, como medio principal de los datos obtenidos, para convertirlos en porcentajes, mediante una síntesis para el análisis.

Encuesta dirigida a los clientes de Carrocerías SERMAN

PREGUNTA 1.

¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?

TABLA N° 4

Calificación de productos y/o servicios.

CATEGORÍA	f	fr	fa	Fra	f%
Excelente	13	0,15	13	0,15	15%
Muy Bueno	42	0,48	55	0,63	48%
Bueno	23	0,26	78	0,89	26%
Regular	7	0,08	85	0,97	8%
Malo	3	0,03	88	1,00	3%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 2

Calificación de productos y/o servicios



Fuente: Tabla N° 4

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 48% de los encuestados consideran que los productos y/o servicios que ofrece Carrocerías SERMAN son muy buenos, el 26% mencionan que son buenos, el 15% excelentes, un 8% los consideran regulares, mientras que el 3% restante los consideran malos.

Interpretación.-Una gran parte de la población encuestada opina que los productos y/o servicios que Carrocerías SERMAN ofrece son muy buenos, es decir 4 de cada 10 clientes, lo que se convierte en un indicador que será de mucha utilidad para la organización.

PREGUNTA 2.

¿La información proporcionada por la empresa sobre las normas técnicas que se utilizan en la construcción de Carrocerías es?

TABLA N° 5

Información sobre normas técnicas.

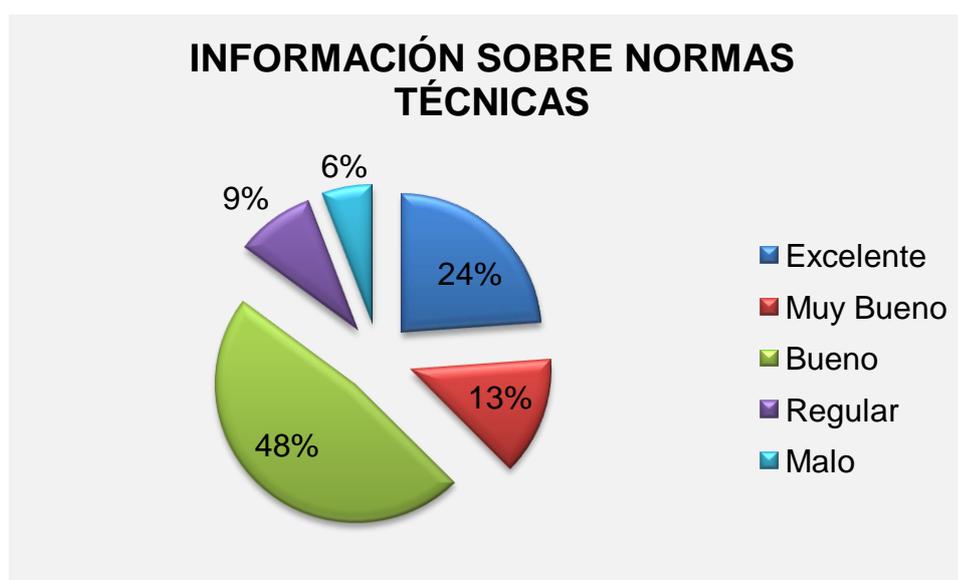
CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Excelente	21	0,24	21	0,24	24%
Muy Bueno	12	0,14	33	0,38	14%
Bueno	42	0,48	75	0,86	48%
Regular	8	0,09	83	0,95	9%
Malo	5	0,05	88	1,00	5%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 3

Información sobre normas técnicas.



Fuente: Tabla N° 5

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 48% de los encuestados coinciden en que la información sobre normas técnicas que reciben es buena, el 24% indican que es excelente, un 14% señalan que es muy bueno, mientras que el 9% mencionó que es regular, y el 5% restante indicó que es mala.

Interpretación.- 4 de cada 10 clientes concuerdan en que la información sobre normas técnicas que Carrocerías SERMAN les brinda es buena, pero este es un aspecto que la empresa debe tomar muy en cuenta puesto que existen consumidores que consideran este aspecto poco aceptable.

PREGUNTA 3.

¿En la elaboración de los productos y/o servicios se toman en cuenta sus requerimientos?

TABLA N° 6

Cumplimiento de requerimientos.

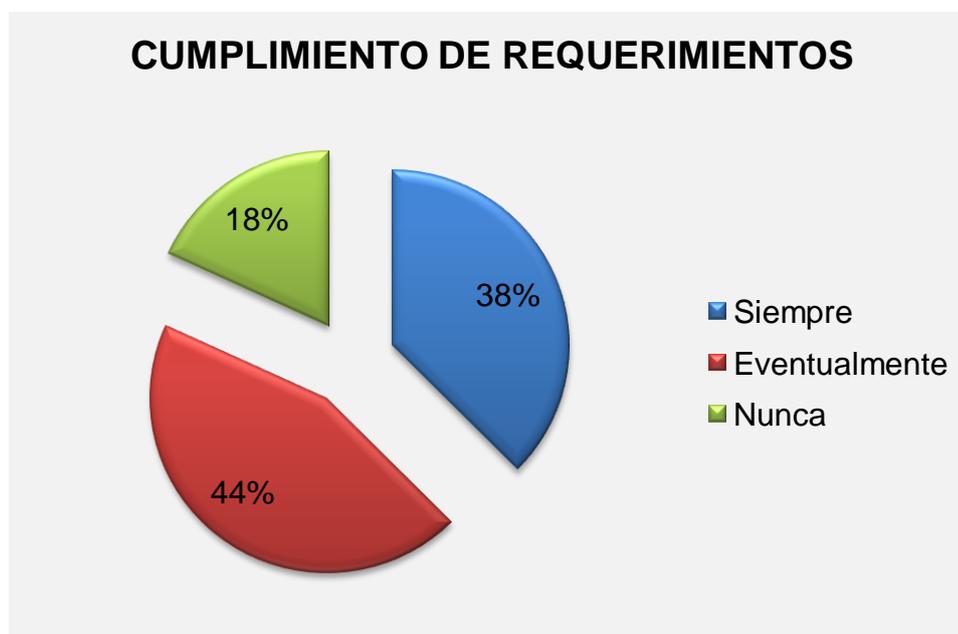
CATEGORÍA	f	Fr	fa	fra	f%
Siempre	33	0,38	33	0,38	38%
Eventualmente	39	0,44	72	0,82	44%
Nunca	16	0,18	88	1,00	18%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 4

Cumplimiento de requerimientos.



Fuente: Tabla N° 6

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 44% de clientes indican que sus requerimientos en cuanto a la elaboración de productos y/o servicios son tomados en cuenta eventualmente, mientras que un 38% consideran que siempre se toma en cuenta sus requerimientos y el 18% manifestó que nunca se toma en cuenta.

Interpretación.- Al tomar en cuenta los requerimientos de los clientes para la elaboración de los productos y/o servicios ocasionalmente en 2 de cada 10 clientes se está originando un malestar puesto que es primordial hacer énfasis en el desarrollo de sus necesidades, siempre y cuando se cumplan las normas establecidas.

PREGUNTA 4.

¿Los materiales utilizados en la elaboración de los productos son?

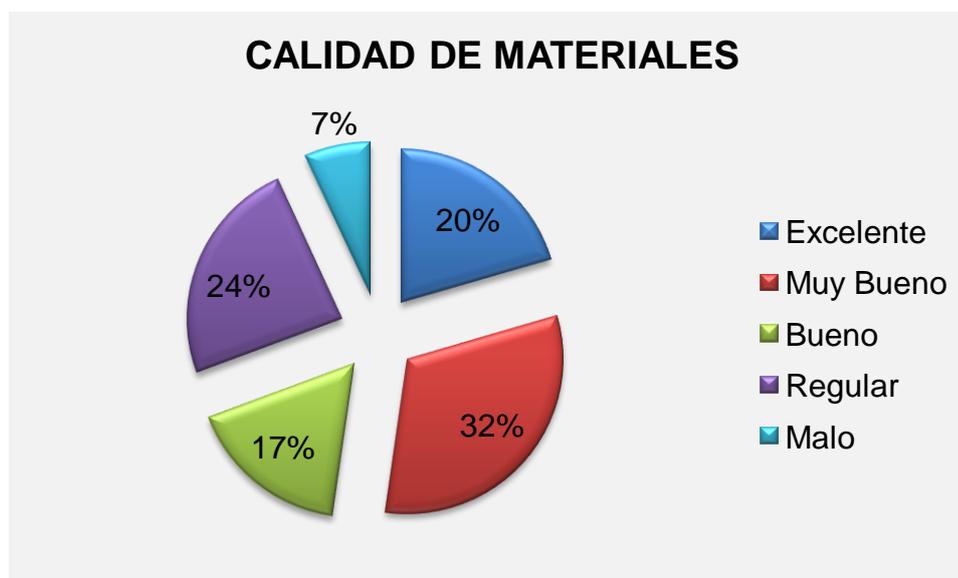
TABLA N°7
Calidad de materiales.

CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Excelente	18	0,20	18	0,20	20%
Muy Bueno	28	0,32	46	0,52	32%
Bueno	15	0,17	61	0,69	17%
Regular	21	0,24	82	0,93	24%
Malo	6	0,07	88	1,00	7%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 5
Calidad de materiales.



Fuente: Tabla N°7

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 20% de los clientes han manifestado que la calidad de los materiales son excelentes, el 32% indicó que son muy buenos, un 17% los considera buenos, el 24% reveló que son regulares y apenas un 7% los considera de mala calidad.

Interpretación.-Es importante que la organización tome en cuenta este aspecto dando a conocer a sus clientes la calidad de los materiales que son utilizados en sus productos y/o servicios ya que de cada 10 solo 3 los consideran muy buenos, y 2 de cada 10 piensan que son excelentes.

PREGUNTA 5.

Seleccione el proceso en el que considera usted que Carrocerías SERMAN debe mejorar para alcanzar la satisfacción total del cliente:

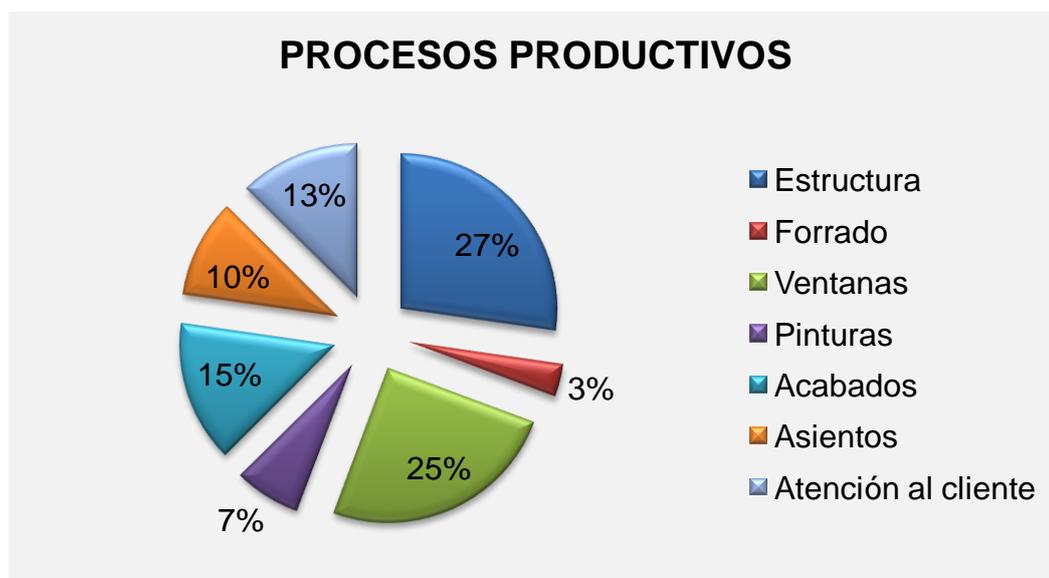
TABLA N°8
Procesos productivos

CATEGORÍA	f	fr	Fa	fra	f%
Estructura	24	0,27	24	0,27	27%
Forrado	3	0,03	27	0,31	3%
Ventanas	22	0,25	49	0,56	25%
Pinturas	6	0,07	55	0,63	7%
Acabados	13	0,15	68	0,77	15%
Asientos	9	0,10	77	0,88	10%
At. cliente	11	0,13	88	1,00	13%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 6
Procesos productivos.



Fuente: Tabla N°8

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 27% consideran que Carrocerías SERMAN debe mejorar en la estructura carrocera, el 25% manifestó que en las ventanas, un 15% indicó que en los acabados, el 13% considera que debe mejorar en la atención al cliente, un 10% afirma que la elaboración de los asientos, el 7% piensa que en la pintura de la carrocería y el 3% restante consideran que en el proceso de forrado.

Interpretación.-Carrocerías SERMAN debe optimizar sus procesos sobre todo respecto a la elaboración de la estructura y a la colocación de ventanas porque son los procesos que provocan molestias en sus clientes, ya que 2 de cada 10 respectivamente consideran este particular.

PREGUNTA 6.

¿Los conocimientos y experiencia demostrada por el personal son?

TABLA N° 9

Conocimientos y experiencia del personal

CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Excelente	14	0,16	14	0,16	16%
Muy Bueno	42	0,48	56	0,64	48%
Bueno	18	0,20	74	0,84	20%
Regular	7	0,08	81	0,92	8%
Malo	7	0,08	88	1,00	8%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 7.

Conocimientos y experiencia del personal



Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 48% de los clientes encuestados mencionaron que los conocimientos y experiencia del personal son muy buenos, el 20% los consideran buenos, un 16% piensan que son excelentes, el 8% comentó que son regulares, mientras que el 8% restante indicó que son malos.

Interpretación.-Al obtener como resultado de las encuestas que 4 de cada 10 clientes consideran que los conocimientos y experiencia del personal son muy buenos, la organización debe buscar métodos que aseguren los adecuados conocimientos de sus trabajadores.

PREGUNTA 7.

¿La supervisión al personal para garantizar la calidad de los productos y/o servicios que se entregan es?

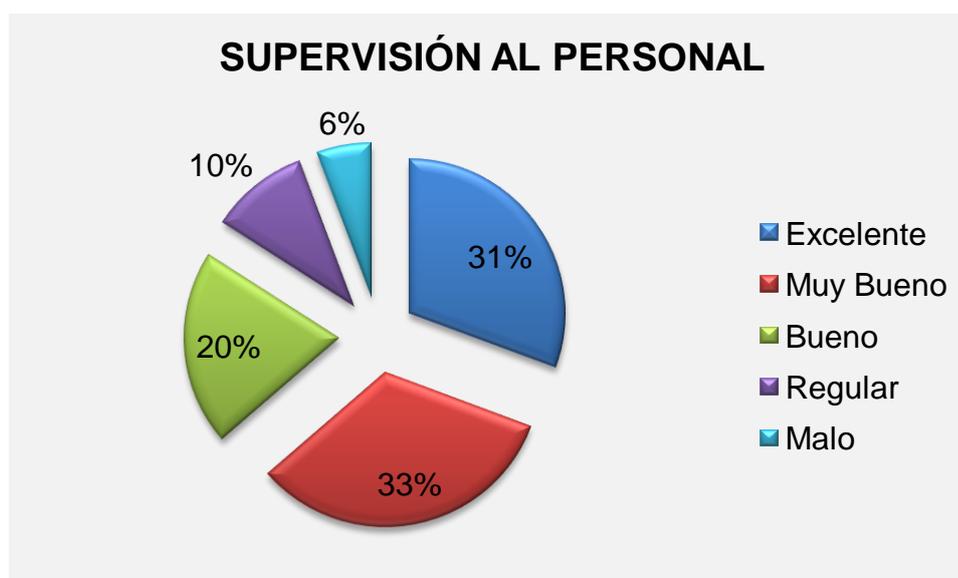
TABLA N° 10
Supervisión al personal

CATEGORÍA	f	Fr	Fa	fra	f%
Excelente	27	0,31	27	0,31	31%
Muy Bueno	29	0,33	56	0,64	33%
Bueno	18	0,20	74	0,84	20%
Regular	9	0,10	83	0,94	10%
Malo	5	0,06	88	1,00	6%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 8
Supervisión al personal



Fuente: Tabla N°10

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.- El 33% de los clientes comparten el criterio de que la supervisión al personal para garantizar la calidad es muy bueno, el 31% consideran que es excelente, el 20% indicó que es buena, un 10% afirmó que es regular, mientras que un 6% la consideran mala.

Interpretación.-Debido a que se obtuvieron opiniones divididas, es labor de la empresa considerar este particular para dar la confianza que el cliente necesita en cuanto a la supervisión de los empleados para garantizar la calidad de sus productos y/o servicios, porque 3 de cada 10 lo consideran excelente y muy bueno respectivamente.

PREGUNTA 8.

¿Los plazos de entrega son?

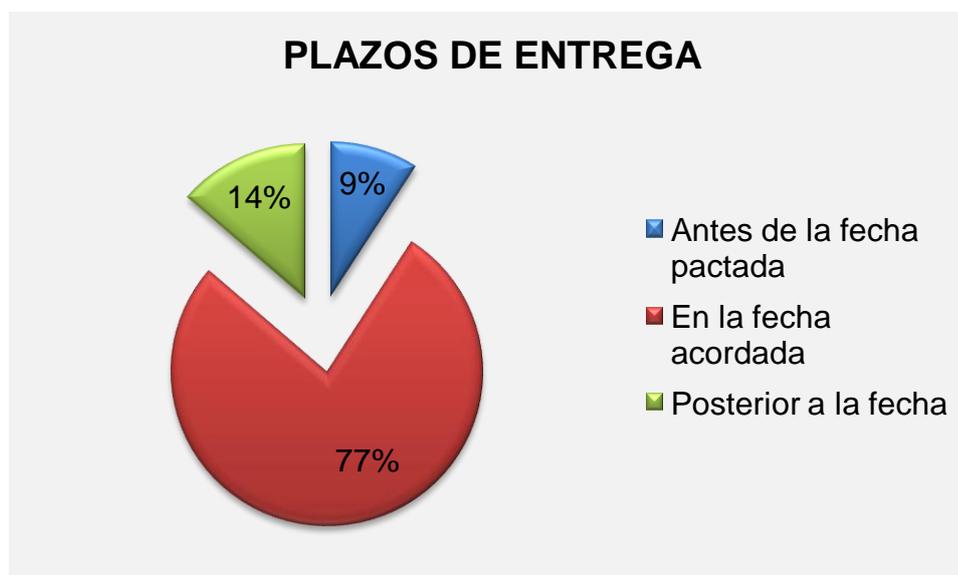
TABLA N° 11
Plazos de entrega

CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Antes de la fecha pactada	8	0,09	8	0,09	9%
En la fecha acordada	68	0,77	76	0,86	77%
Posterior a la fecha	12	0,14	88	1,00	14%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 9
Plazos de entrega



Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 77% de los clientes encuestados afirman que la entrega de su producto o servicio es en la fecha acordada, el 14% de ellos mencionó que es posterior a la fecha del acuerdo y un 9% indicó que es antes de la fecha pactada.

Interpretación.-El plazo de entrega del producto y/o servicio es en la fecha acordada según manifestaron 7 de cada 10 clientes encuestados, pero es importante que la empresa tome en cuenta a aquellos clientes con quienes han tenido por cualquier motivo un retraso en la entrega para este hecho no se vuelva a repetir.

PREGUNTA 9.

¿Qué calificación merece el orden y limpieza dentro de la planta de producción?

TABLA N° 12

Orden y Limpieza de la planta

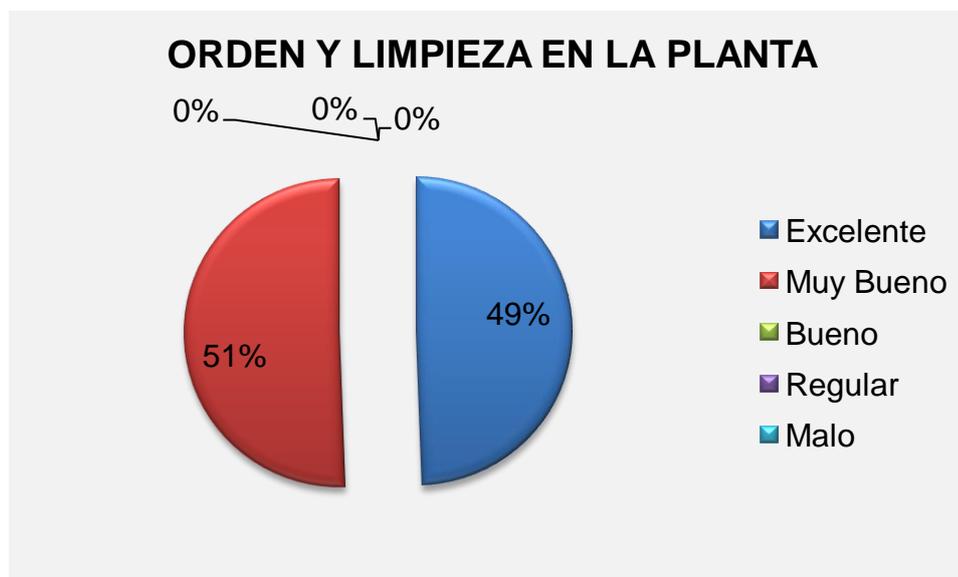
CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Excelente	42	0,49	42	0,49	49%
Muy Bueno	43	0,51	85	1,00	51%
Bueno	0	0,00	-	-	0%
Regular	0	0,00	-	-	0%
Malo	0	0,00	-	-	0%
TOTAL	85	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 10

Orden y Limpieza de la planta



Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-Al ser aplicadas las encuestas a los clientes de Carrocerías SERMAN respecto al orden y limpieza dentro de la planta de producción el 49% considera que es excelente y el 51% piensa que es muy buena.

Interpretación.-Tomando en cuenta que 5 de cada 10 clientes piensan que el orden y limpieza en la planta es excelente y muy bueno respectivamente este es un aspecto a resaltar dentro de Carrocerías SERMAN.

PREGUNTA 10.

¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?

TABLA N° 13

Influencia del SGC en la rentabilidad

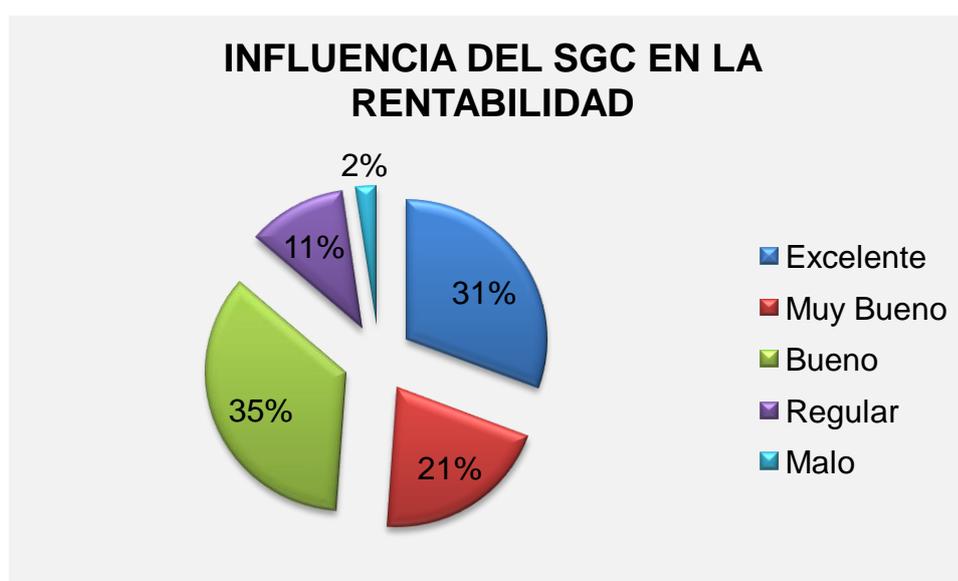
CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Excelente	27	0,31	27	0,31	31%
Muy Bueno	18	0,20	45	0,51	20%
Bueno	31	0,35	76	0,86	35%
Regular	10	0,11	86	0,98	12%
Malo	2	0,02	88	1,00	3%
TOTAL	88	1	-	-	101%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 11

Influencia del SGC en la rentabilidad



Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 35% de la población consideran que el proceso para la atención de sus quejas y/o reclamos es bueno, un 31% piensan que es excelente, un 20% manifestaron que es muy bueno, el 12% indicó que es regular y apenas un 3% lo consideran regular.

Interpretación.-Una vez realizada la encuesta a los clientes se pudo determinar que 3 de cada 10 encuestados consideran al proceso de atención de sus quejas y/o reclamos entre excelente y bueno, pero al representar apenas el 60% es un aspecto que la empresa debe valor para optimizarlo.

PREGUNTA 11.

¿Con que frecuencia recomienda los productos y/o servicios de Carrocerías SERMAN?

TABLA N° 14

Recomendación de productos y/o servicios

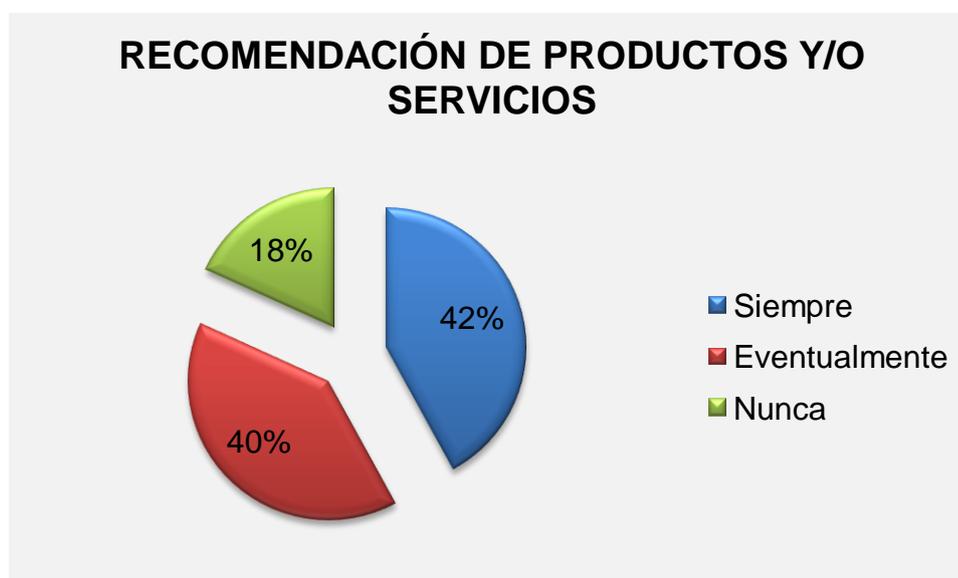
CATEGORÍA	f	fr	fa	fra	f%
Siempre	37	0,42	37	0,42	42%
Eventualmente	35	0,40	72	0,82	40%
Nunca	16	0,18	88	1,00	18%
TOTAL	88	1	-	-	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 12

Recomendación de productos y/o servicios



Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.-El 42% de la población recomiendan siempre los productos y/o servicios de Carrocerías SERMAN, el 40% lo hacen eventualmente, y un 18% no lo recomiendan nunca.

Interpretación.- 4 de cada 10 clientes encuestados mencionan que recomiendan los productos y/o servicios de Carrocerías SERMAN siempre y eventualmente respectivamente y 2 de cada 10 clientes nunca lo recomiendan.

Entrevista realizada al personal de Carrocerías SERMAN

TABLA N° 15

Entrevistas al personal

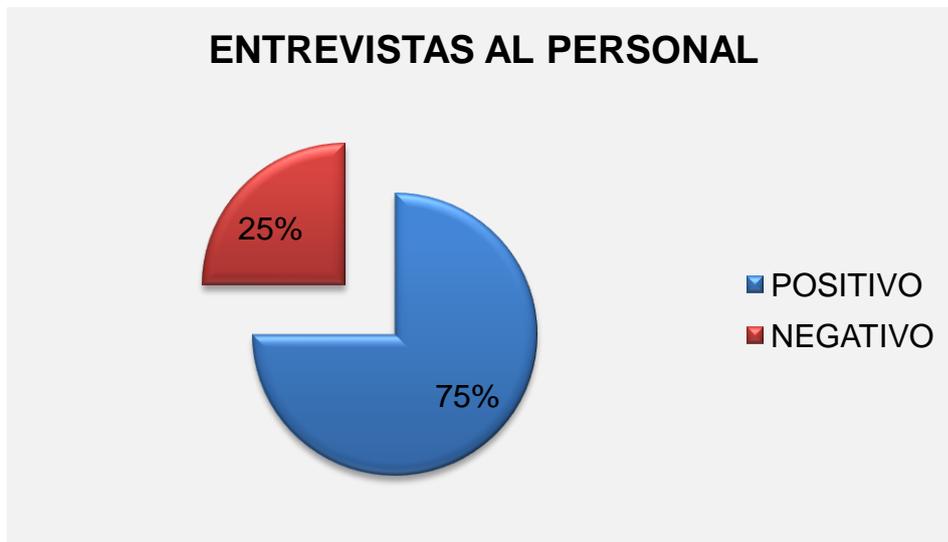
PREGUNTAS	GERENTE	JEFE DE PRODUCCIÓN	CONTADOR	POSITIVO	NEGATIVO
¿Mencione las estrategias para el logro de los objetivos de calidad?	Compromiso y Trabajo en equipo	Comunicación y responsabilidad	Compromiso y trabajo en equipo	3	0
¿Existen canales de comunicación definidos entre la empresa, sus clientes y proveedores?	Es nuestra cultura empresarial	Si establecido desde su funcionario principal	Si entre todos los que conformamos la empresa	3	0
¿Por qué razones se presentan inconformidades en los productos entregados a de los clientes?	Por problemas en la carrocería	Debido a fallas en la estructura	Por inconvenientes en la estructura	0	3
¿Cuál es su capacidad productiva?	Realizar cuatro carrocerías al mes	Producir cuatro carrocerías	Fabricar cuatro unidades	3	0
TOTAL				9	3

Fuente: Personal de Carrocerías SERMAN

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 13

Entrevistas al personal



Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Marcela Guevara

Análisis.- Un 75% de los entrevistados consideran que se está realizando una buena gestión en beneficio de la empresa, a través del sistema de calidad y el 25% restante de la información obtenida difiere de tal criterio.

Interpretación.- Como resultado de las entrevistas aplicadas, se determina que el sistema de gestión de calidad no está siendo aplicado debidamente para alcanzar la rentabilidad esperada.

4.3 Verificación de hipótesis

La verificación de la hipótesis planteada se efectuará a partir de los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los clientes de Carrocerías SERMAN, para ello se utilizará el método Chi – cuadrado.

El cálculo de la tabla de contingencia, se lo realiza a partir de los valores cuantitativos de la preguntas # 1 y # 10 aplicadas en las encuestas, las cuales guardan relación con las variables estudiadas.

4.3.1 Tablas de Frecuencias

4.3.1.1. Tabla de Contingencia

TABLA N° 16

Tabla de Contingencia

PREGUNTAS	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	SUMATORIA
1.- ¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?	13	42	19	8	6	88
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	27	18	31	10	2	88

Fuente: Encuestas Aplicadas

Elaborado por: Marcela Guevara

4.3.1.2. Frecuencias Observadas

TABLA N° 17

Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	SUMATORIA
Pregunta 1.	13	42	19	8	6	88
Pregunta 10.	27	18	31	10	2	88
TOTAL	40	60	50	18	8	176

Fuente: Encuestas Aplicadas

Elaborado por: Marcela Guevara

4.3.1.3 Frecuencias Esperadas

TABLA N° 18.

Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	SUMATORIA
Pregunta 1.	20	30	25	9	4	88
Pregunta 10.	20	30	25	9	4	88
TOTAL	40	60	50	18	8	176

Fuente: Encuestas Aplicadas

Elaborado por: Marcela Guevara

4.3.2 Formulación de la hipótesis

Para el cálculo de la verificación, se toma en cuenta dos variables de la hipótesis ya planteada.

H₀ = Hipótesis Nula

H₁ = Hipótesis Alternativa

a) Modelo Lógico

H₀: El deficiente sistema de gestión de calidad, no incide en la disminución de la rentabilidad de Carrocerías SERMAN durante el año 2010.

H₁: El deficiente sistema de gestión de calidad, incide en la disminución de la rentabilidad de Carrocerías SERMAN durante el año 2010.

b) Modelo matemático

Ho: O = E

H1: O ≠ E

4.3.3 Elección de la Prueba Estadística

δ Chi – cuadrado.

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Simbología

X^2 = Valor a calcularse de Chi Cuadrado

O = Frecuencias Observadas

E = Frecuencias Esperadas

4.3.4 Nivel de significación

δ $\alpha = 0.05$ equivalente al 5 %

4.3.5 Grados de libertad

$$\alpha = 0,05$$

$$gl = K - 1$$

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

$$gl = (2 - 1) (5 - 1)$$

$$gl = (1) (4)$$

$$gl = 4$$

Por tanto, con 4 Grados de Libertad, tenemos un valor de la tabla Estadística de 9,48

Simbología

α = Margen de error

gl = Grados de libertad

f = Número de fila

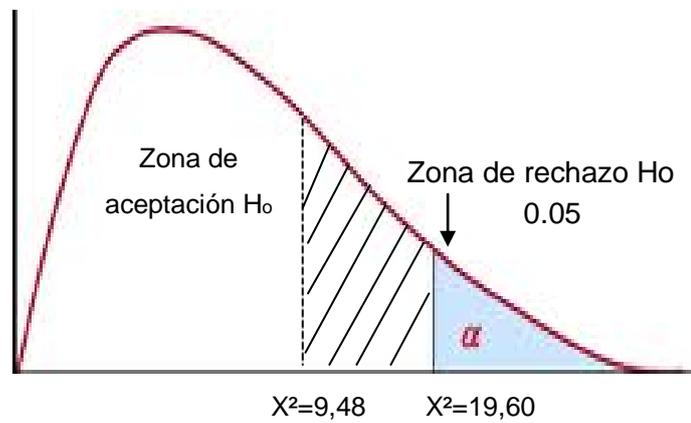
c = Número de columna}

$\chi^2 \alpha$ = Chi cuadrado tabulado a un nivel de significancia

4.3.6 Zona aceptación o de rechazo

FIGURA Nº 10

Campana de Gauss



Elaborado por: Marcela Guevara

4.3.7 Cálculo Matemático

TABLA Nº 19
Cálculo Matemático

PREGUNTAS	FRECUENCIAS OBSERVADAS	FRECUENCIAS ESPERADAS	Fo- Fe	(Fo - Fe) ²	(Fo - Fe) ² /Fe
1.-¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?	13	20	-7	49	2,45
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	27	20	7	49	2,45
1.-¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?	42	30	12	144	4,8
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	18	30	-12	144	4,8
1.-¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?	19	25	6	36	1,44
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	31	25	-6	36	1,44

1.-¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías ERMAN?	8	9	-1	1	0,11
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	10	9	1	1	0,11
1.-¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?	6	4	2	4	1
10.-¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?	2	4	-2	4	1
TOTAL	176	176	468		19,60

Elaborado por: Marcela Guevara

4.3.8 Decisión

Si X^2 calculado $\geq X^2$, se rechaza la hipótesis nula (H_0)

19,60 > 9,48 por lo que se rechaza H_0 y se acepta H_1

4.3.9 Conclusión

La aplicación adecuada del sistema de gestión de calidad ayudará a mejorar la rentabilidad de la Carrocerías SERMAN.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez determinado el problema y realizada la investigación y recolectados los datos necesarios se llegan a las siguientes conclusiones.

5.1. Conclusiones

- δ En la hipótesis planteada se llega a concluir que, a través de una aplicación adecuada del sistema de gestión de calidad se mejorará la rentabilidad de Carrocerías SERMAN.

- δ Al momento de la construcción de la carrocería, no es suficiente la información proporcionada al cliente en cuanto a los materiales y normas técnicas que son obligatoriamente aplicados en la fabricación de los productos que brinda Carrocerías SERMAN.

- δ Durante la construcción de la carrocería no se supervisan debidamente todos los procesos productivos, por cuanto una vez entregado el producto el cliente suele tener inconvenientes que le impiden desarrollar normalmente su trabajo.

- δ El plazo de entrega del producto y/o servicio no siempre es respetado, siendo estos entregados antes o después de la fecha acordada, ocasionando desajustes en los planes de los clientes.

- δ El manejo de reclamos y quejas no es el más adecuado, provocando malestar en los consumidores, ya que al dar a conocer sus inquietudes no se sienten satisfechos con la atención recibida.

5.2. Recomendaciones

Una vez establecidas las conclusiones, se presentan a continuación las siguientes recomendaciones.

- δ Es primordial crear una cultura organizacional dentro de Carrocerías SERMAN, en cuanto a la explicación de las normas técnicas que serán aplicadas en la construcción de la carrocería, utilizando términos que sean de fácil entendimiento.
- δ La organización debe dar a conocer los materiales que serán utilizados al momento de la elaboración del producto y/o servicio, delegando un encargado para dar la información oportuna sobre la calidad de los insumos a utilizarse.
- δ Se recomienda integrar a un jefe de producción a tiempo completo para optimizar los procesos productivos, mediante la sistematización de los mismos y el establecimiento de acciones de mejora planificadas.
- δ La atención a reclamos y quejas debe ser gestionada oportunamente, buscando dar solución a las adversidades encontradas, pues el cliente se sentirá atendido, escuchado, y como parte valiosa que aporta información de mejora a la empresa.
- δ Carrocerías SERMAN debe optimizar todos los procesos que forman parte de la construcción del producto desde el inicio hasta su fin, buscando siempre el beneficio de todos quienes conforman la organización.
- δ Se debe realizar una auditoría a los procesos productivos del SGC, buscando su eficiencia, para incrementar la rentabilidad en Carrocerías SERMAN

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos informativos

Título: Ejecución de una Auditoría de Calidad a los Procesos Productivos que ayude a mejorar la rentabilidad de Carrocerías SERMAN.

Empresa: Carrocerías SERMAN

Beneficiarios:

- δ Gerente – Propietario
- δ Clientes internos y externos de la organización.

Ubicación: En la provincia de Tungurahua, ciudad Ambato, José de San Martín s/n y Panamericana Sur Km 5

Tiempo estimado para la ejecución:

- δ **Fecha de inicio:** dos de Diciembre 2011
- δ **Fecha de finalización:** tres de Febrero de 2012

Equipo técnico responsable:

- δ El investigador - Marcela Guevara
- δ Gerente – Propietario de Carrocerías SERMAN,
- δ Responsable del SGC

Costo: 1363,36

TABLA Nº 20

Recursos Económicos

Recurso Humano				
Nombre	Cargo	Horas de trabajo	Valor por hora	Valor total
Marcela Guevara	Investigadora	300	2,50	750,00
Total recursos humanos				750,00
Recursos Materiales				
Material y Equipo	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total
Impresiones	1000	Hojas	0,10	100,00
Internet	130	Horas	1,00	130,00
Uso del computador	250	Horas	1,00	250,00
Fotocopias	200	Hojas	0,05	10,00
Anillados	7	Unidad	1,80	12,60
Empastados	2	Unidad	20,00	40,00
Suministros varios	10	Unidad	1,50	15,00
Subtotal				557,60
10% Imprevistos				55,76
Total recursos materiales				613,36
Total recursos humanos y materiales				1363,36

Elaborado por: Marcela Guevara

6.2. Antecedentes de la propuesta

A través de las conclusiones enunciadas en el capítulo anterior, se pudo determinar que el sistema de gestión de calidad influye en la rentabilidad de la empresa.

Organizaciones de todo tipo tienen la necesidad de demostrar su responsabilidad con el sistema de gestión de calidad implantado, la práctica asociada de auditoría de calidad semestral se ha tornado como una forma de satisfacer esta necesidad.

La intención de estos sistemas es la de ayudar a una organización a establecer y mejorar sus políticas, objetivos, estándares y otros requerimientos de calidad.

Un conjunto de estándares de calidad han sido elaborados para guiar a las organizaciones, auditores y sus clientes, en los principios comunes para la ejecución de auditorías de calidad. Estas también proveen definiciones de auditoría de calidad y otros términos relacionados.

6.3. Justificación

El presente trabajo justifica su desarrollo en su importancia práctica, puesto que por medio del informe culminado se determinara la causa del problema que presenta Carrocerías SERMAN, de manera que se puedan fortalecer las debilidades detectadas y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de la organización.

A través del desarrollo de la auditoría, se podrá detectar las falencias del sistema de gestión de calidad de la empresa, y se podrán establecer acciones correctivas y preventivas, para que el sistema provea los resultados que se esperan.

Con la propuesta planteada, Carrocerías SERMAN tomará en cuenta varios aspectos para el desarrollo de las actividades empresariales y para el desempeño de los procesos productivos, principalmente aquellos que ocasionan malestar en los consumidores, para lograr el cumplimiento de sus objetivos y especialmente incrementar la rentabilidad.

Mediante el desarrollo de la propuesta citada anteriormente se podrán aplicar los conocimientos adquiridos a nivel universitario, de manera que se contribuirá directamente al desarrollo personal y profesional de quien lo realiza.

Este proyecto beneficia a Carrocerías SERMAN al determinar las recomendaciones que favorezcan a que la empresa optimice el sistema de gestión de calidad y así llegar al cumplimiento de metas y objetivos establecidos por la organización.

Finalmente esta propuesta es factible y viable porque se cuenta con el tiempo necesario para su desarrollo, con acceso directo a las fuentes de información y colaboración por parte de quienes conforman Carrocerías SERMAN.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

Realizar una auditoría de calidad a los procesos productivos de Carrocerías SERMAN, constatando el cumplimiento de los objetivos y normas establecidas con el fin de incrementar el nivel de rentabilidad de la empresa.

6.4.2. Objetivos Específicos

- δ Preparar los documentos pertinentes al desarrollo de la auditoría
- δ Realizar las entrevistas para recopilar la información necesaria
- δ Verificar la documentación de los procesos productivos del sistema de gestión de calidad de Carrocerías SERMAN
- δ Verificar y dar seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas a partir de la última auditoría
- δ Prepara y presentar el informe de auditoría

6.5. Análisis de factibilidad

6.5. Socio – Cultural

Al optimizar el sistema de gestión de calidad, incrementa la cultura dentro de la organización y a su vez el eje central del sistema que es la satisfacción del cliente, lo que conlleva a mejorar las condiciones de vida de todos los que forman parte de la empresa.

6.5.2. Tecnológico

Carrocerías SERMAN está dotada de los recursos tecnológicos necesarios para la realización de esta propuesta, es posible que la misma se desarrolle sin ningún contratiempo, facilitándose el procesamiento de la información y la ejecución de la misma.

6.5.3. Organizacional

Se podrá evaluar la eficacia del sistema de gestión de calidad, conociendo sus oportunidades, estableciendo estrategias para mejorar sus debilidades y sacándole el mejor provecho a sus fortalezas, así también se determinará el nivel de satisfacción de sus clientes frente a los productos y servicios que brindan.

6.5.4. Económico– Financiero

Es viable económicamente, además se fortalecerán las relaciones entre los clientes y la organización, cumpliendo con los objetivos establecidos, y primordialmente con la satisfacción de los consumidores, contribuyendo con el desarrollo productivo de la empresa y por ende el incremento de su rentabilidad.

6.6. Fundamentación

6.6.1. Fundamentación Legal

Todo proyecto de investigación para su desarrollo se debe respaldar en leyes o normas legales que determinan las instituciones que regulan el desarrollo económico del país, por lo tanto la propuesta a desarrollarse tomará como base la normativa que se detalla a continuación.

LEY ORGÁNICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

CAPITULO 3

DEL SISTEMA DE CONTROL EXTERNO

Sección 1: Alcance y Modalidades de Auditoría Gubernamental

Art. 21.-Auditoría de gestión.- La Auditoría de Gestión es la acción fiscalizadora dirigida a examinar y evaluar el control interno y la gestión, utilizando recursos humanos de carácter multidisciplinario, el desempeño de una institución, ente contable, o la ejecución de programas y proyectos, con el fin de determinar si dicho desempeño o ejecución, se está realizando, o se ha realizado, de acuerdo a principios y criterios de economía, efectividad y eficiencia.

Este tipo de auditoría examinará y evaluará los resultados originalmente esperados y medidos de acuerdo con los indicadores institucionales y de desempeño pertinentes.

Constituirán objeto de la auditoría de gestión: el proceso administrativo, las actividades de apoyo, financieras y operativas; la eficiencia, efectividad y economía en el empleo de los recursos humanos, materiales, financieros, ambientales, tecnológicos y de tiempo; y, el cumplimiento de las atribuciones, objetivos y metas institucionales.

A diferencia de la auditoría financiera, el resultado de la fiscalización, mediante la auditoría de Gestión no implica la emisión de una opinión profesional, sino la elaboración de un informe amplio con los comentarios, conclusiones y recomendaciones pertinentes.

ISO 9000:2008

SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD - FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO

2.1 BASE RACIONAL PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción del cliente.

Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y son generalmente denominadas como requisitos del cliente. Los requisitos del cliente pueden estar especificados por el cliente en forma contractual o pueden ser determinados por la propia organización. En cualquier caso, es finalmente el cliente quien determina la aceptabilidad del producto. Dado que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas y a los avances técnicos, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos y procesos. El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y mantener estos procesos bajo control. Un sistema de gestión de la calidad puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Proporciona confianza tanto a la organización como a sus clientes, de su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos de forma coherente.

2.2 REQUISITOS PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS

La familia de normas ISO 9000 distingue entre requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos.

Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad se especifican en la norma ISO 9001:2008. Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto ofrecido.

Los requisitos para los productos pueden ser especificados por los clientes o por la organización anticipándose a los requisitos del cliente o por disposiciones reglamentarias. Los requisitos para los productos, y en algunos casos los procesos asociados pueden estar contenidos en, por ejemplo, especificaciones técnicas, normas de productos, normas de proceso, acuerdos contractuales y requisitos reglamentarios.

2.8.2 AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para identificar oportunidades de mejora.

Las auditorías de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Las auditorías de segunda parte son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.

Las auditorías de tercera parte son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas proporcionan la certificación o registro de conformidad con los requisitos contenidos en normas tales como ISO 9001:2008.

ISO 9001:2008

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – REQUISITOS

La ISO 9001:2008 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo, que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Es indispensable cuando la organización necesita:

- δ Demostrar su capacidad para proporcionar productos o servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, y
- δ Aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema de gestión de la calidad

ISO 9004:2009

GESTIÓN DEL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN. UN ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

ISO 9004:2009 Provee una guía para la mejora continua del desempeño de una organización, de la eficiencia y eficacia basado en un enfoque a procesos.

Este documento se enfoca en cumplir las necesidades y expectativas de los clientes y otras de otras partes relevantes, en el largo plazo, y de una manera balanceada.

Comparada con la ISO 9001:2008, la cual asegura la gestión de calidad de productos y servicios mientras aumenta la satisfacción del cliente, ISO 9004:2009 provee un perspectiva más amplia de la gestión de la calidad, particularmente para la mejora del desempeño. Le será de gran utilidad a organizaciones cuyos altos directivos desean ir más allá de la ISO 9001, en búsqueda de la mejora continua, medida a través de la satisfacción de los clientes y de los accionistas.

ISO 9004:2009 permite a las organizaciones aumentar la calidad del producto y de la entrega del servicio a sus clientes promoviendo la autoevaluación como una herramienta importante que posibilita a las organizaciones a:

- δ Crear un punto de referencia para su nivel de madurez, cubriendo el liderazgo, estrategia, sistema de gestión, recursos y procesos.
- δ Identificar sus fortalezas y debilidades.
- δ Identificar oportunidades para la mejora y la innovación.

La herramienta de autoevaluación puede convertirse en un elemento clave durante la planificación estratégico de los procesos en cualquier organización.

ISO 19011:2011

DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL

ISO 19011 reemplaza ISO 10011-1, ISO 10011-2 e ISO 10011-3 (la Norma ISO 10011, equivalente a la Norma UNE 30011)

ISO 19011:2011 proporciona orientación sobre la realización de auditorías del sistema de gestión interna o externa, así como sobre la gestión de los programas de auditoría. Los destinatarios de esta norma internacional son los auditores, los líderes del equipo de auditoría, los administradores del programa de auditoría, las organizaciones de la implementación de sistemas de gestión, y las organizaciones que necesitan para llevar a cabo auditorías de sistemas de gestión por razones contractuales o reglamentarias

6.6.2. Fundamentación Teórica

6.6.2.1. Sistema de Gestión de la Calidad

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. (**ISO 9001:2008**)

6.6.2.2. Gestión de la Calidad

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Nota: la dirección y control, en lo relativo a la calidad, generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la misma. (**ISO 9001:2008**)

6.6.2.3. Auditorías del sistema de gestión de calidad

Un buen sistema de calidad no funcionará sin auditorías y revisiones adecuadas. Las revisiones al sistema, que deben llevarse a cabo periódicamente y sistemáticamente, son conducidas para asegurar que el sistema logre el efecto requerido, mientras que las auditorías se lleven a cabo para asegurar que los métodos reales se apegan a los procedimientos documentados.

Para **Guerrero, M. (2011:125p.)**, en su obra “La gestión de la calidad total en los ayuntamientos españoles”. Las revisiones deben usar los hallazgos de las auditorías, que éstas a menudo representan las fallas para operar de acuerdo al plan.

Un examen adicional de los procedimientos que están siendo utilizados realmente, puede llevar a mejoramientos del sistema que no podrían ser obtenidos por otros medios.

6.6.2.4. Determinación de Fases

6.6.2.4.1. FASE I: Análisis Preliminar

- δ Visita de observación a la entidad
- δ Diagnóstico de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- δ Definición del objetivo y estrategia de la auditoría.

6.6.2.4.2. FASE II: Planificación

- δ Análisis de información y documentación.
- δ Elaboración del presupuesto y el organigrama de actividades.
- δ Elaboración de programas y planes.

6.6.2.4.3. FASE III: Ejecución

- δ Acta de reunión apertura

- δ Asistencia a reunión apertura
- δ Lista de Verificación
- δ Nivel de cumplimiento del SGC
- δ Análisis de los indicadores de rentabilidad
- δ Definición de estructura del informe.

6.6.2.4.4. FASE IV: Comunicación de resultados

- δ Realizar la reunión de cierre de la auditoría.
- δ Establecer el registro de la reunión de cierre.
- δ Estructura, contenido y presentación del informe final.

6.6.2.4.5. FASE V: Seguimiento

- δ Seguimiento de acciones correctivas

6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO

TABLA Nº 21

Modelo Operativo

Nº	CLÁUSULA	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
4	Sistema de Gestión de Calidad	Establecer los requisitos que debe mantener el sistema de gestión de calidad.	Desarrollar los procesos del SGC de acuerdo a los requisitos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación. - Determinar la secuencia e interacción de los procesos. - Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de esos procesos. - Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos. 	Humano, económico	Gerente, Representante del SGC	1 mes
5	Responsabilidad de la Dirección	Comprometerse con el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de calidad.	Cambiar la cultura organizacional respecto al sistema de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar la realización de revisiones del sistema de gestión de calidad. - Asegurarse de que las necesidades del cliente concuerden con los requisitos legales y reglamentarios. - Establecer una comunicación eficaz y clara designación de responsabilidades. 	Humano, económico	Gerente, Representante del SGC	1 mes

Nº	CLÁUSULA	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
6	Gestión de los Recursos	Determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad.	Utilizar los recursos con eficacia y eficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurarse de la competencia y capacitación del personal con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada. - Asegurarse de que el personal sea consciente de la importancia de sus actividades para el logro de los objetivos de calidad. - Proporcionar y mantener una infraestructura y un ambiente de trabajo necesario para obtener conformidad con los requisitos del producto. 	Humano, económico, Tecnológico	Gerente, Representante del SGC	1 mes
7	Realización del producto						
7.1	Planificación del producto	Planificar y desarrollar los procesos necesarios para realizar el producto.	Mantener coherencia con los requisitos y procesos del SGC.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer criterios de aceptación del producto. - Determinar los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización del producto cumplen los requisitos. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	1 mes

Nº	CLÁUSULA	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
7.2	Proceso relacionado con el cliente	Establecer métodos adecuados de comunicación con el cliente.	Mantener excelentes relaciones cliente-proveedor.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar requisitos legales, reglamentarios y especificados por el cliente. - Establecer mecanismos de consultas, atención a pedidos, quejas y modificaciones. - Revisar y confirmar los requisitos del producto antes de comprometerse con el cliente. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	1 mes
7.3	Diseño y Desarrollo	Planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.	Obtener diseños atractivos que cumplan con los requisitos del cliente y demás especificaciones legales y reglamentarias	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar las etapas, materiales y responsables del diseño. - Proporcionar información adecuada para la compra y producción. - Especificar características del producto para un uso seguro y correcto. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	1 mes

Nº	CLÁUSULA	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
7.4	Compras	Asegurarse de que los materiales adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados	Ofrecer productos con insumos de calidad que cumplan disposiciones establecidas	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer criterios de selección y evaluación de proveedores. - Describir especificaciones del producto a comprar. - Implementar actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos acordados. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	1 mes
7.5	Producción y provisión del servicio	Planificar y ejecutar la producción bajo condiciones controladas y disposiciones específicas.	Obtener productos de óptima calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de toda la información precisa sobre las características del producto. - Utilizar y mantener equipos de producción, medida y seguimiento. - Implantar métodos para la revisión y aprobación de cada proceso. - Llevar registros de las acciones realizadas. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	2 meses

Nº	CLÁUSULA	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y medición	Determinar los dispositivos de seguimiento y medición para evidenciar conformidad con los requisitos establecidos	Utilizar los equipos de medición y seguimiento apropiados para la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Calibrar y verificar a intervalos específicos los equipos de medición y seguimiento. - Proteger contra daños y deterioros durante la manipulación. - Registrar y evaluar los dispositivos cuando se detecte que el equipo no está acorde a los requisitos. 	Humano, económico	Representante del SGC, Dpto. Producción.	1 mes
8	Medición, análisis y mejora	Planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios.	Asegurar la conformidad del sistema de gestión de calidad con los procesos planificados en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer métodos para obtener información de satisfacción de los clientes. - Realizar auditorías a intervalos planificados. - Asegurarse de que el producto no conforme se identifique y controle para prevenir su uso o entrega no intencional. 	Humano, económico	Gerente, Representante del SGC	1 mes

Elaborado por: Marcela Guevara

FASE 1:
ANÁLISIS
PRELIMINAR

6.7.1. FASE I: Análisis Preliminar

- δ Visita de observación a la entidad
- δ Diagnóstico de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- δ Definición del objetivo y estrategia de la auditoría.

OBJETIVOS

- δ Conocimiento general de Carrocerías SERMAN
- δ Establecer las brechas de cumplimiento del SGC.
- δ Identificar los objetivos de la auditoría

6.7.1.1. Visita de observación

El lunes 28 de noviembre del 2011, se realiza una visita a las oficinas de Carrocerías SERMAN, ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato en Huachi Chico Calle: Ramón Salazar s/n y Panamericana Sur Km. 5.

Reseña Histórica

Carrocerías SERMAN inicia sus actividades el 29 de septiembre del año 1987, dedicándose inicialmente al Servicio y Mantenimiento de carrocerías de autobuses de donde se ha extraído su nombre comercial SERMAN.

Todo empieza con un medidor trifásico, con un taladro, un destornillador eléctrico, una soldadora, un compresor de aire y con cuatro obreros, en un terreno en la Cdla. Letamendi.

En año de 1989 se carrozó la primera carrocería de marca SERMAN, sobre un chasis Chevrolet FTR. Se la construyó para el señor Segundo

Pérez de la cooperativa EL DORADO de la ciudad de Pelileo, este fue el punto de inicio de una gran carrera que hasta el día de hoy la seguimos recorriendo.

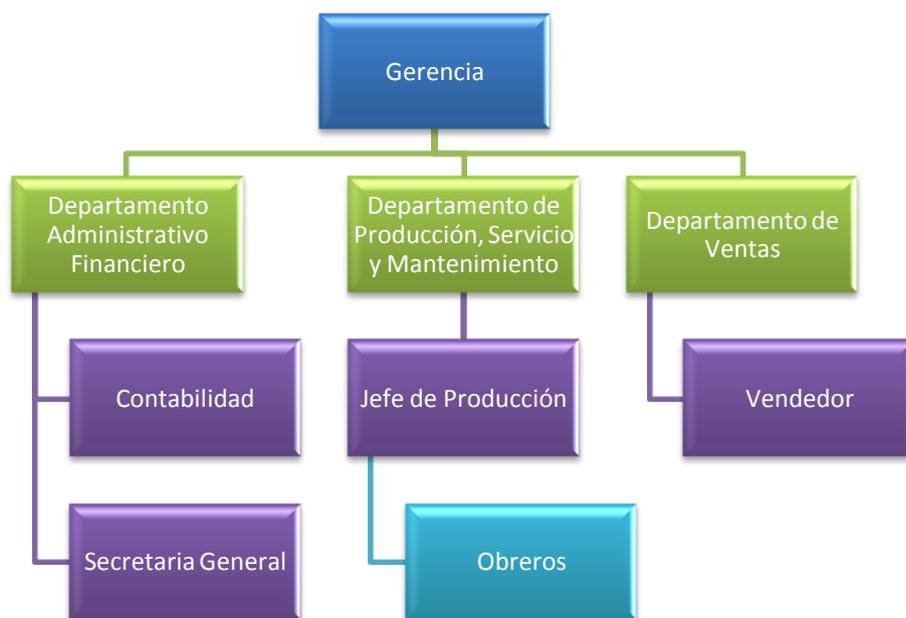
En 1998 Carrozamos el primer chasis ecológico que llegó al país marca Mercedes Benz 17-21 para la cooperativa Chimborazo disco n°12 del señor Jorge Mosquera, en el año 2000 se volvió a carrozar los tres primeros chasis Hino Ecológico que llegaron desde el Japón, denominados Euro 2000 para la cooperativa Chimborazo.

Hemos participado en ferias de carrocerías en todas las ciudades del país y también en el año 2000 presentamos nuestro modelo Topline 2000, en la ciudad de Lima en el hermano país del Perú.

Estructura Orgánica

A continuación se detalla el organigrama estructural que mantiene la empresa:

FIGURA N° 11
Estructura Orgánica.



Elaborado por: Marcela Guevara

Según las políticas de Carrocerías SERMAN su Misión y Visión se detalla a continuación:

Misión:

"Producir Carrocerías metálicas de excelente calidad y que brinde confort, seguridad, cumpliendo las expectativas de nuestros clientes y usuarios a través de la Implantación del Proceso de Mejoramiento Continuo, la capacitación impartida a nuestro personal, la innovación constante de productos, utilizando tecnología de punta, siendo una fuente permanente de trabajo".

Visión:

"Líder en el Mercado Andino en la producción y comercialización de Carrocerías Metálicas, logrando superar las expectativas del cliente interno y externo, contribuyendo con el desarrollo socioeconómico del país".

Teniendo como valores corporativos los siguientes:

Valores Corporativos:

Honestidad.- Porque la sinceridad con el cliente interno y externo es importante.

Equidad.- Porque la igualdad de género es primordial para el desarrollo de la empresa.

Trabajo en equipo.- Porque la unión hace la fuerza.

Proactividad.- Porque vamos más de las expectativas del cliente.

Creatividad.-Porque innovar constantemente los modelos satisface las necesidades del cliente.

Liderazgo.- porque estamos al frente del sector carrocerero.

Innovación.- Porque estamos en constante mejoramiento de la calidad.

Cooperación.- Porque somos un equipo que juntos hacemos el cambio.

Solidaridad.- Porque ayudar a los compañeros nos ayuda a sobresalir.

6.7.1.2. Diagnóstico de cumplimiento del SGC

Es necesario realizar un diagnóstico de la situación actual con el fin de conocer el grado de cumplimiento de Carrocerías SERMAN con respecto a la Norma ISO 9001:2008, por tal motivo se elaboró una guía diagnóstico analizando cláusulas y sub-cláusulas; este análisis se lo realizará del 2 al 9 de diciembre del 2012

La Norma ISO 9001:2008 comprende varias secciones, de las cuales de la sección 1 a la sección 3 son consideradas como introductorias, ya que explican de manera breve el objeto de desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad, donde se detallan, algunas normativas y los términos que serán empleados en su realización, por ello no serán considerados para realizar el diagnóstico de la entidad.

TABLA N° 22

Cláusulas de la Norma ISO 9001:2008

Cláusula	Características a evaluar
4. Sistema de gestión de calidad	Se requiere evaluar el grado de cumplimiento del SGC a nivel general con respecto a la norma ISO 9001:2008, en cuanto a la existencia y correcta difusión de la política de calidad, manual de procedimientos, control, registro, difusión, actualización de documentos, auditoría y mejora continua.

Cláusula	Características a evaluar
<p>5. Responsabilidad de la dirección.</p>	<p>Se desea medir el nivel de compromiso de la dirección de la empresa con el correcto funcionamiento, difusión e interiorización del personal con el SGC, así como su evaluación y mejora continua en pro de la satisfacción del cliente.</p>
<p>6. Gestión de Recursos</p>	<p>Se verifica la medida en que el SGC cuenta con los insumos necesarios, así como que el personal esté claramente ordenado y preparado para cumplir sus funciones de la manera más óptima y en concordancia con la política de calidad de la empresa en una infraestructura de trabajo cómoda, con una cultura organizacional que beneficie al SGC y a la mejora continua del producto y servicio brindado por la empresa.</p>
<p>7. Realización del producto</p>	<p>En este apartado, se cuantifica la planificación de la empresa para realizar el producto, su nivel de comunicación con el cliente para conocer todas las expectativas, la verificación y control de la calidad de los insumos necesarios para realizar el producto y su calidad final antes de la entrega para asegurar que cumpla con las características esperadas.</p>

Cláusula	Características a evaluar
8. Medición, análisis y mejora	Se desea conocer en qué medida la organización controla y analiza su SGC en busca de fallas potenciales o puntos débiles para lograr la mejora continua del mismo, también como evalúa el impacto de esas mejoras en la satisfacción del cliente.

Elaborado por: Marcela Guevara

Criterios de valoración aplicados

TABLA Nº 23

Criterios de valoración para el cálculo de la brecha

Valoración %	Interpretación
0	Cuando no se cumple ninguno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008
25	Cuando el requisito está siendo aplicado pero no está documentado.
50	Cuando el requisito está documentado pero no es aplicado, requiriendo revisión y actualización.
75	Cuando el requisito está documentado y es aplicado pero se detectan observaciones en su efectividad, requiriendo mejoras.
100	Cuando se cumplen todos los requisitos contenidos en la norma ISO 9001:2008.

Valoración	Interpretación
NO APLICA	Cuando los requisitos contenidos en la norma ISO 9001:2008 no aplican. Se debe hacer comentario correspondiente en la columna de observaciones, no asignándole valor alguno y en consecuencia este requisito no será tomado en cuenta para la determinación de porcentaje de cumplimiento.

Elaborado por: Marcela Guevara

Metodología para calcular la brecha existente y el porcentaje de cumplimiento

1. Promediar por cada cláusula y sub-cláusula los valores obtenidos a través de los criterios para la cuantificación de evaluación diagnóstico del SGC.
2. Promediar los resultados obtenidos de las cláusulas y sub-cláusulas de cada sección de la norma.
3. Promediar los valores obtenidos de cada sección de la norma. Este procedimiento arrojará como resultado el nivel de aplicación o porcentaje (%) de cumplimiento con la ISO 9001:2008 de Carrocerías SERMAN.
4. Restar el cumplimiento con la norma (100%), con el valor obtenido en el paso anterior (% de cumplimiento con la norma).

Consideración

Para el diagnóstico se evaluaron las distintas cláusulas y sub-cláusulas por separado, para hallar en cuál de ellas la empresa cumple o no con los requisitos y en cuales se puede mejorar su desempeño.

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos por cada cláusula y sub-cláusula luego de aplicar el cuestionario de evaluación. **(Ver Anexo N°6)**

TABLA N° 24

Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 4

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
4	Sistema de Gestión de Calidad	86,96%
4.1	Requisitos Generales	100,00%
4.2	Requisitos de la Documentación	73,93%
4.2.1	Generalidades	100,00%
4.2.2	Manual de Calidad	100,00%
4.2.3	Control de Documentos	35,71%
4.2.4	Control de Registro	60,00%

Elaborado por: Marcela Guevara

Como se observa en la Tabla N° 24, el porcentaje de cumplimiento de la cláusula 4.- Sistema de Gestión de Calidad, es de 86,96%, con un porcentaje de incumplimiento del 13,04%, los cuales se obtiene del análisis de las cláusulas 4.1 Requisitos generales y 4.2 Requisitos de la documentación, con un 100% y 73,93% de desempeño.

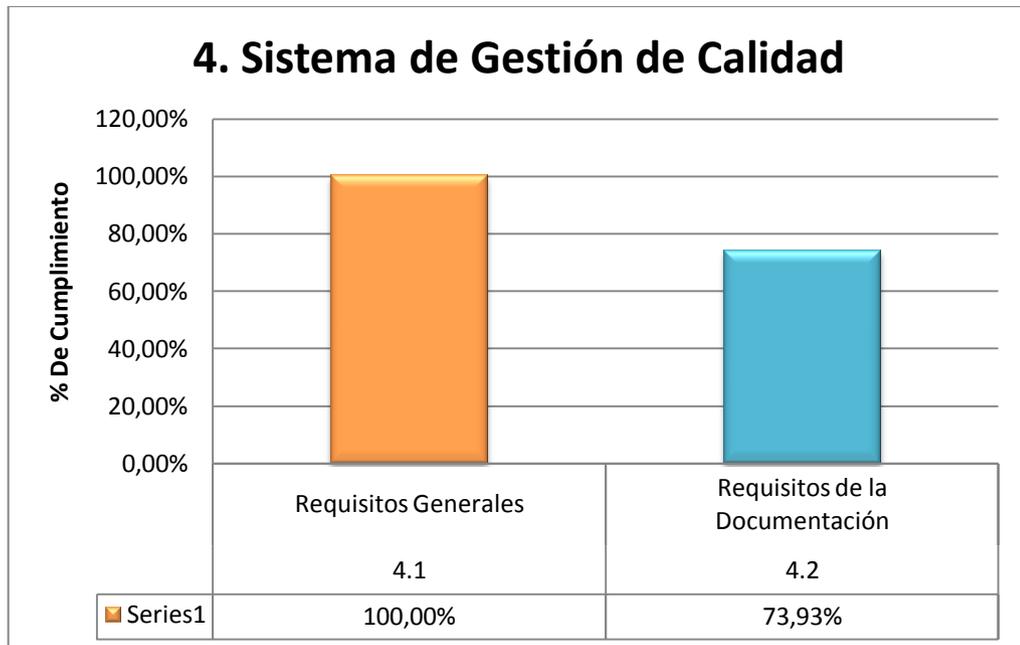
En conclusión se puede decir que a pesar de tener un nivel de cumplimiento del 86,96%, es necesario aplicar las acciones pertinentes en lo concerniente a la mantención del Sistema de Gestión de la Calidad en Carrocerías SERMAN, para que de esta manera se cumpla a cabalidad los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008.

En el gráfico N° 14 que se presenta a continuación, se observa que no existen deficiencias en la aplicación de requisitos generales porque se

tiene un nivel de cumplimiento del 100% mientras que en los requisitos de la documentación se cumple en un 73,93%.

GRÁFICO N° 14

% De cumplimiento de la cláusula 4. Sistema de gestión de calidad



Fuente: Tabla N° 24

Elaborado por: Marcela Guevara

TABLA N° 25

Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 5

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
5	Responsabilidad de la Dirección	77,51%
5.1	Compromiso de la Dirección	100,00%
5.2	Enfoque al cliente	50,00%
5.3	Política de Calidad	83,33%
5.4	Planificación	85,72%
5.4.1	Objetivos de Calidad	71,43%

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
5.4.2	Planificación del SGC	100,00%
5.5	Responsabilidad autoridad y comunicación	77,77%
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad	33,33%
5.5.2	Representante de la Dirección	100,00%
5.5.3	Comunicación Interna	100,00%
5.6	Revisión por la Dirección	68,25%
5.6.1	Generalidades	33,33%
5.6.2	Información de entrada para la revisión	71,43%
5.6.3	Resultados de la revisión	100,00%

Elaborado por: Marcela Guevara

En la sub-cláusula 5.1 se ha obtenido un porcentaje del 100% de cumplimiento respecto a la Norma ISO 9001:2008, siendo un factor positivo del compromiso que tiene la dirección con el sistema de gestión de calidad, ya que tiene muy clara la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

En la sub-cláusula 5.2 se ha obtenido una valoración del 50,00%, a pesar de que la alta dirección se ha asegurado de determinar los requisitos del cliente estos no han sido cumplidos.

Para las sub-cláusulas 5.3 el porcentaje fue de 83,33%, la entidad a determinado sus políticas de calidad pero es indispensable el compromiso de todos quienes forman parte de la empresa el tenerlos muy claros y aplicarlos correctamente.

En la sub-cláusula 5.5 el porcentaje ha sido de 77,77% ya que no se ejecuta correctamente la asignación de responsabilidades, incumpliendo las estrategias de calidad.

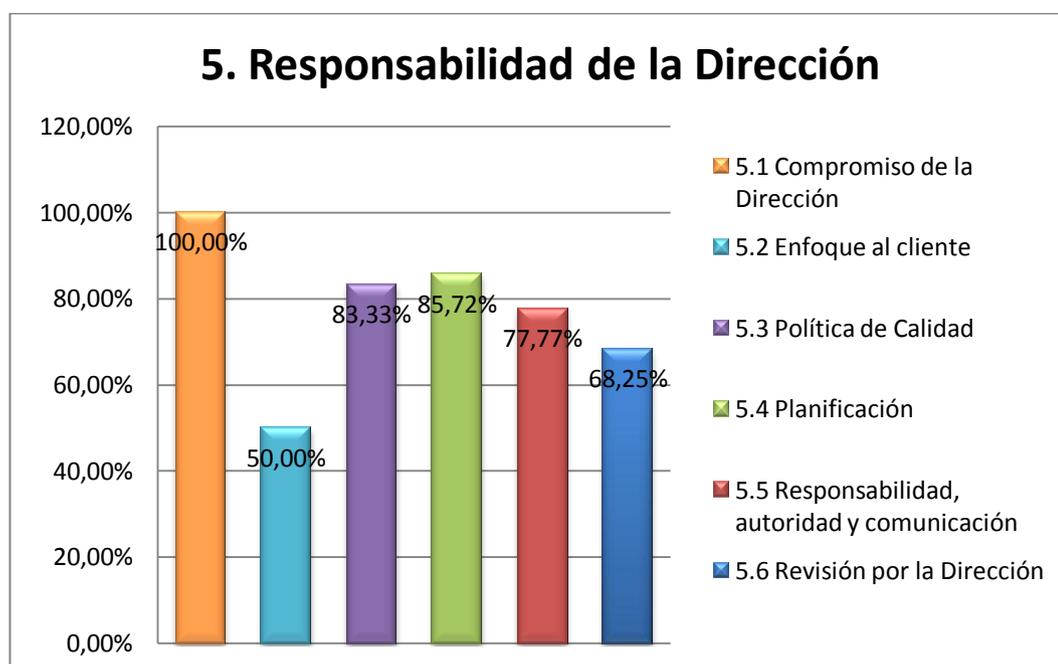
En la sub-cláusula 5.6 se obtuvo una valoración de 68,25% debido a que falta compromiso por parte de la dirección para con el sistema de gestión de calidad

En conclusión se puede decir que es necesario aplicar las acciones pertinentes en lo concerniente al mejoramiento y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en lo relacionado a la Responsabilidad de la dirección, pues el cumplimiento a cabalidad de esta cláusula hace un referente para que los demás apartados tengan un excelente nivel de desempeño.

El porcentaje total de cumplimiento de la cláusula 5. Responsabilidad de la dirección, es de 77,51%, en el gráfico N° 15 que se muestra a continuación se presentan los valores obtenidos en Carrocerías SERMAN.

GRÁFICO N° 15

% De cumplimiento de la cláusula 5. Responsabilidad de la Dirección



Fuente: Tabla N° 25

Elaborado por: Marcela Guevara

TABLA N° 26

Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 6

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
6	Gestión de los recursos	97,50%
6.1	Provisión de recursos	100,00%
6.2	Recursos humanos	90,00%
6.2.1	Generalidades	100,00%
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	80,00%
6.3	Infraestructura	100,00%
6.4	Ambiente de trabajo	100,00%

Elaborado por: Marcela Guevara

En la sub-cláusula 6.1 se obtuvo una excelente valoración del 100%, puesto que la provisión de los recursos en Carrocerías SERMAN se cumple bajo las condiciones establecidas por la entidad.

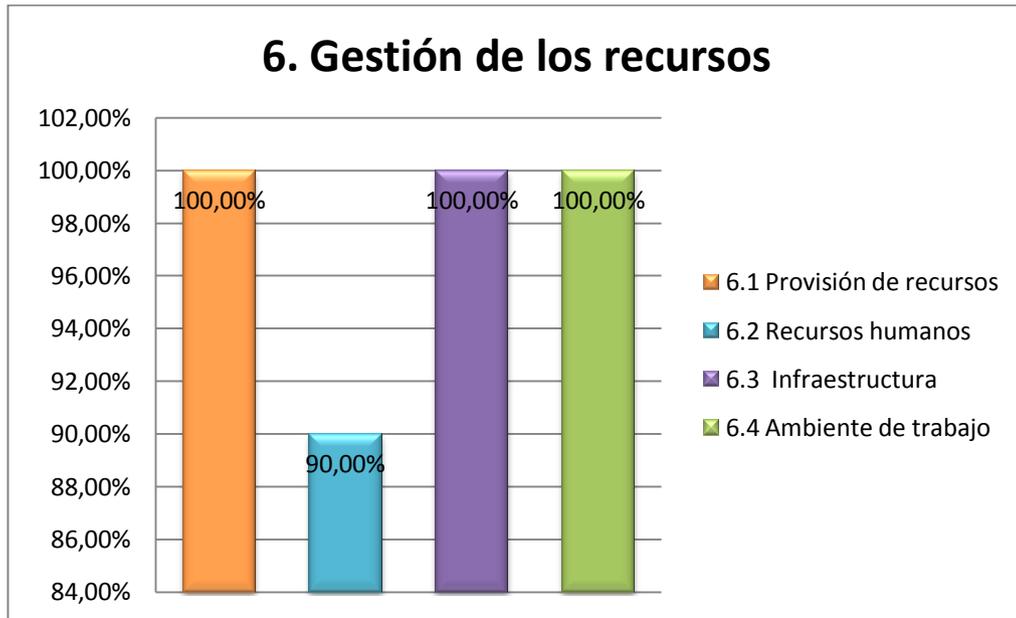
En cuanto a la sub-cláusula 6.2 de la misma manera se obtuvo un buen porcentaje del 90%% pero un contra importante es que la URDD carece de objetivos de la calidad documentados.

En lo referente a la infraestructura y el ambiente de trabajo Carrocerías SERMAN cumple con las normativas por lo que se obtuvo un porcentaje completo del 100% para las sub-cláusulas 6.3 y 6.4.

En conclusión se obtuvo una buena valoración de 97,50% para la cláusula 6. Gestión de los Recursos en el gráfico N° 16 presentado a continuación se muestran los valores obtenidos en Carrocerías SERMAN.

GRÁFICO N° 16

% De cumplimiento de la cláusula 6. Gestión de los Recursos



Fuente: Tabla N° 26

Elaborado por: Marcela Guevara

TABLA N° 27

Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 7

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
7	Realización del producto	48,78%
7.1	Planificación de la realización del producto	50,00%
7.2	Procesos relacionados con el cliente	43,33%
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	80,00%
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	50,00%
7.2.3	Comunicación con el cliente	0,00%

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
7.3	Diseño y desarrollo	48,81%
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo	75,00%
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño	50,00%
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo	66,67%
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	50,00%
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	50,00%
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	50,00%
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo	0,00%
7.4	Compras	30,55%
7.4.1	Proceso de compras	25,00%
7.4.2	Información de compras	33,33%
7.4.3	Verificación de los productos comprados	33,33%
7.5	Producción y prestación del servicio	70,00%
7.5.1	Control de la producción y prestación del servicio	33,33%
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y la prestación del servicio	50,00%
7.5.3	Identificación y trazabilidad	100,00%
7.5.4	Propiedad del cliente	66,67%
7.5.5	Preservación del producto	100,00%
7.6	Control de los equipos de seguimiento y medición	50,00%

Elaborado por: Marcela Guevara

En la sub-cláusula 7.1 se obtuvo un porcentaje bastante bajo pues existe una metodología para la planificación del producto sin embargo muchos factores especificados en ella no son aplicados además de que muchas actividades realizadas durante el proceso, no están respaldadas por un registro documentado ejemplo de ello son las actividades de seguimiento.

Para los procesos relacionados con el cliente sub-cláusula 7.2 se obtuvo un buen porcentaje mucho menor que el anterior de 43,33%, ya que como se observa en la tabla no existe una adecuada comunicación con los clientes y falencias en la determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto.

En la sub-cláusula 7.3 es de 48,81% considerándolo también deficiente porque la revisión, verificación y validación no se cumplen a cabalidad y en muchas ocasiones se realizan cambios en el diseño que no son documentados ni registrados.

El proceso de compras en la sub-cláusula 7.4 es la más deficiente dentro del proceso de realización del producto con un porcentaje del 30,55% porque no existen los criterios definidos para la selección y evaluación de los proveedores razón por la cuál es complicado garantizar la calidad de los insumos, además de no contar con registros establecidos.

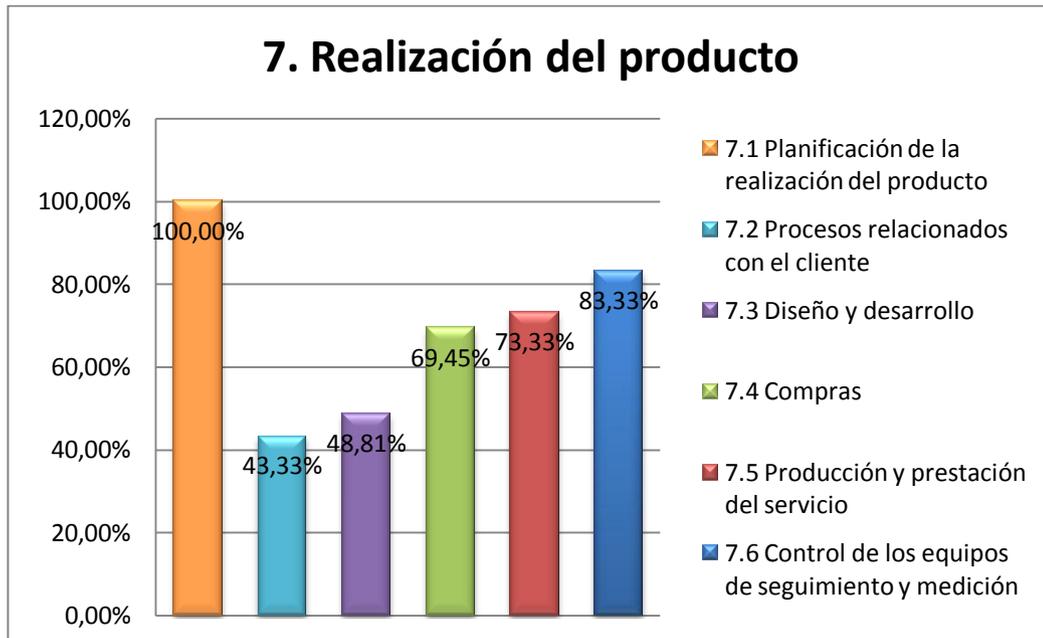
En la sub-cláusula 7.5 producción y prestación del servicio, existe un porcentaje del 70% de cumplimiento por falencias en la aplicación de la metodología de producción, inadecuadas inspecciones de los productos terminados, instrucciones de trabajo desactualizadas y registros de esta sub-cláusula incompletos.

En el control de los equipos de seguimiento y medición, sub-cláusula 7.6 se obtuvo un porcentaje del 50% porque no se han aplicado las pautas definidas para las calibraciones y verificaciones de los equipos, así también carecen de los registros de acciones llevadas a cabo en esta sub-cláusula.

Se puede concluir que la cláusula 7. Realización del producto alcanzó un porcentaje del 48,78% siendo la cláusula que menor porcentaje obtuvo, es necesario realizar un análisis principalmente dirigida a esta cláusula y por ende de los respectivos soportes documentados para todas las actividades que se ejecuten durante la realización del producto.

GRÁFICO N° 17

% De cumplimiento de la cláusula 7. Realización del Producto



Fuente: Tabla N° 27

Elaborado por: Marcela Guevara

TABLA N° 28

Resumen del porcentaje de cumplimiento de la cláusula 8

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
8	Medición, análisis y mejora	77,62%
8.1	Generalidades	100,00%
8.2	Seguimiento y medición	54,77%
8.2.1	Satisfacción del cliente	66,67%
8.2.2	Auditoría interna	85,72%
8.2.3	Seguimiento y medición de procesos	66,67%
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	0,00%
8.3	Control del producto no conforme	50,00%
8.4	Análisis de datos	100,00%
8.5	Mejora	83,33%

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento
8.5.1	Mejora continua	100,00%
8.5.2	Acción correctiva	75,00%
8.5.3	Acción preventiva	75,00%

Elaborado por: Marcela Guevara

En la sub-cláusula 8.1 se ha obtenido un porcentaje bajo de 100% dando cumplimiento a las generalidades de la cláusula medición, análisis y mejora.

Para la sub-cláusula 8.2 el porcentaje fue del 54,77%, la principal razón es que no existe un control adecuado en el seguimiento y medición del producto final puesto que han presentado fallas una vez entregados a los clientes.

Concerniente a la sub-cláusula 8.3 es necesario destacar que no se ha tenido el control adecuado en cuanto al manejo del producto no conforme por qué no se han tomando medidas oportunas para remediar los inconvenientes presentados.

Para la sub-cláusula 8.4 se registró un porcentaje del 100% de cumplimiento porque la empresa realiza un análisis de los datos del sistema y ejecutan acciones a partir del análisis efectuado.

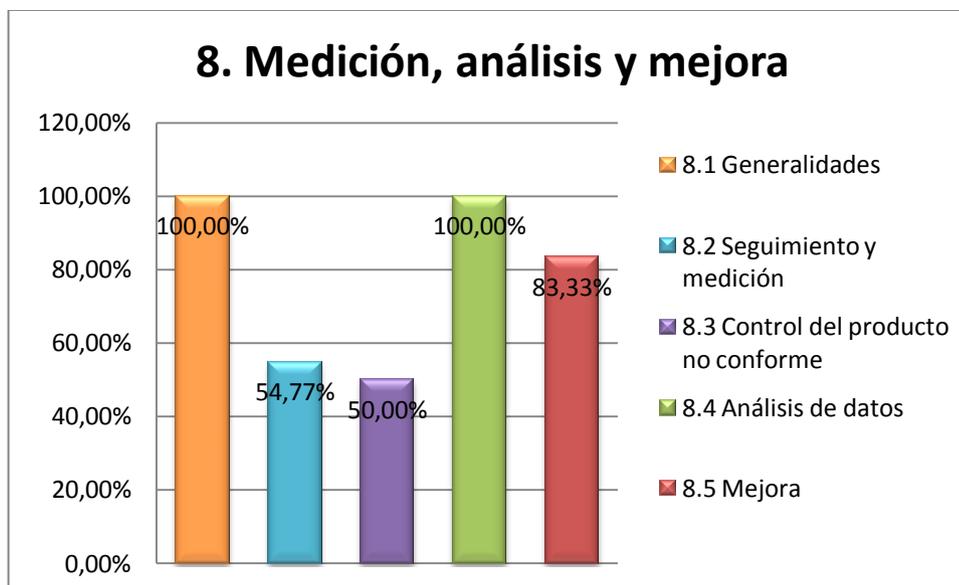
En la sub-cláusula 8.5 referente a la mejora, el porcentaje obtenido fue del 83,33% debido a qué se evidenciaron ciertas deficiencias en la toma de acciones correctivas y preventivas sobre todo en cuanto a productos elaborados con falencias.

En conclusión la cláusula 8. Medición, análisis y mejora presenta un porcentaje de 77,62% y se puede decir que tiene una valoración aceptable dentro del desarrollo del sistema de gestión de calidad, sin

dejar de lado las debidas acciones pertinentes para lograr una aplicación óptima.

GRÁFICO N° 18

% De cumplimiento de la cláusula 7. Realización del Producto



Fuente: Tabla N° 27

Elaborado por: Marcela Guevara

TABLA N° 29

% Totales de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008

Cláusula		Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de la becha
4	Sistema de Gestión de Calidad	86,96%	13,04%
5	Responsabilidad de la dirección	77,51%	22,49%
6	Gestión de los recursos	97,50%	2,50%
7	Realización del producto	48,78%	51,22%
8	Medición, análisis y mejora	77,62%	22,38%
Total de cumplimiento		77,67%	
Becha		22,33%	

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 19

Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008 por cláusula



Fuente: Tabla N° 29

Elaborado por: Marcela Guevara

Con el porcentaje total obtenido sobre el cumplimiento de las cláusulas de la Norma ISO 9001:2008 de Carrocerías SERMAN que fue del 77,67%, se demuestra que existe una brecha del 22,33%, lo cual indica que es necesario que la empresa comience a ejecutar acciones de mejora correspondientes para lograr un mejor nivel en el desarrollo de sus procesos, avanzando paulatinamente hasta alcanzar un cumplimiento del 100% de la norma.

Brecha de Calidad

En el presente análisis se realiza una comparación entre lo exigido por la norma ISO 9001:2008 (lo presupuestado), y nivel el cumplimiento por parte de Carrocerías SERMAN (lo ejecutado).

El objetivo central es identificar las diferencias existentes entre lo previsto por la ISO y lo realmente ejecutado en la empresa en valores porcentuales.

Para ello, se utiliza el análisis de cada cláusula, establecido en la TABLA N° 29, con el fin de determinar la brecha de cumplimiento de cada una de ellas; con base en esté análisis se identificará la brecha de cumplimiento empresarial en la organización.

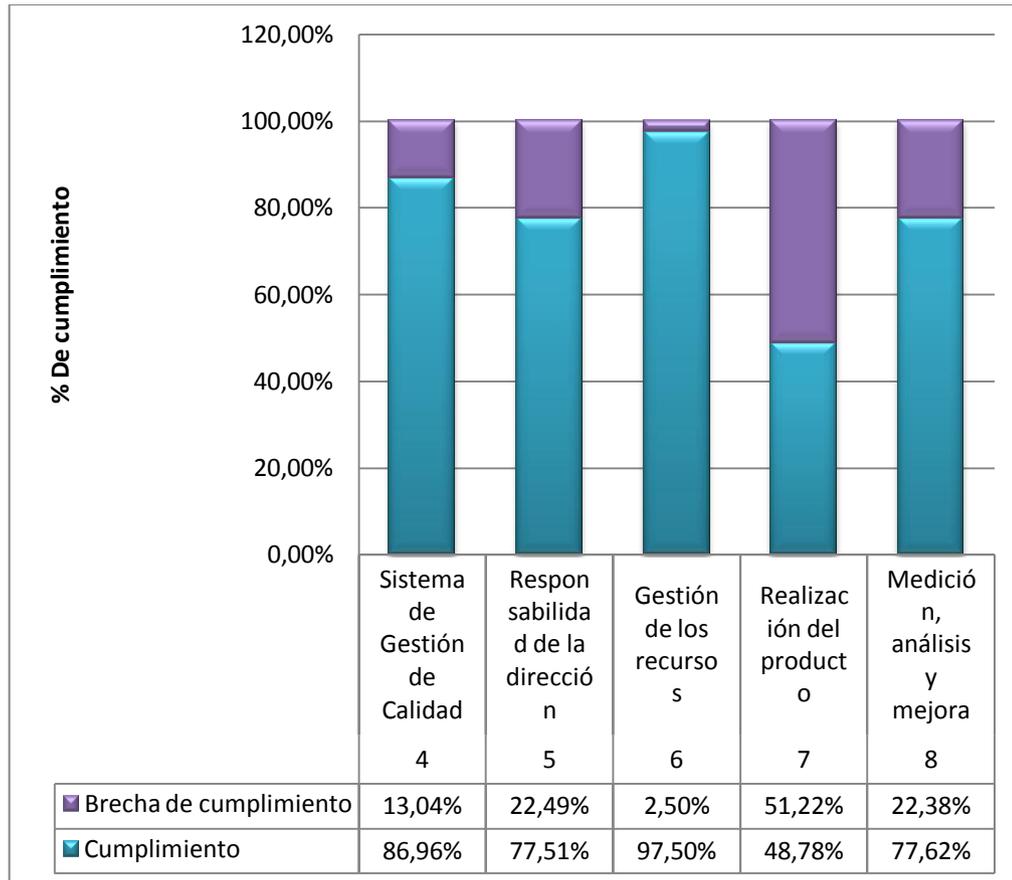
La brecha de calidad existente en Carrocerías SERMAN se fundamenta en el siguiente criterio:

LO PRESUPUESTADO – LO EJECUTADO = BRECHA

LO ESTABLECIDO POR LA ISO – LO APLICADO EN CARROCERÍAS SERMAN = BRECHA DE CALIDAD

GRÁFICO N° 20

Brecha y porcentaje de cumplimiento por cláusulas



Fuente: Tabla N° 29

Elaborado por: Marcela Guevara

La brecha existente entre la situación actual de la empresa y el cumplimiento de la norma, radica en la falta de documentación y cumplimiento de los requisitos exigidos en la Norma ISO 9001:2008; además es indispensable realizar una auditoría principalmente a la cláusula en donde más falencias se han identificado que es la número 7. Realización del producto, en donde se detectó un cumplimiento por debajo del 50%.

Una vez obtenido el resumen de cumplimiento de cada una de las cláusulas, podemos obtener la Brecha de Cumplimiento de Calidad. Para

lo cual al porcentaje de cumplimiento de la norma (100%) le restamos el porcentaje de cumplimiento por parte de Carrocerías SERMAN (77,67%), obteniendo un resultado de (22,33%) lo que se refleja en la tabla

TABLA N° 30

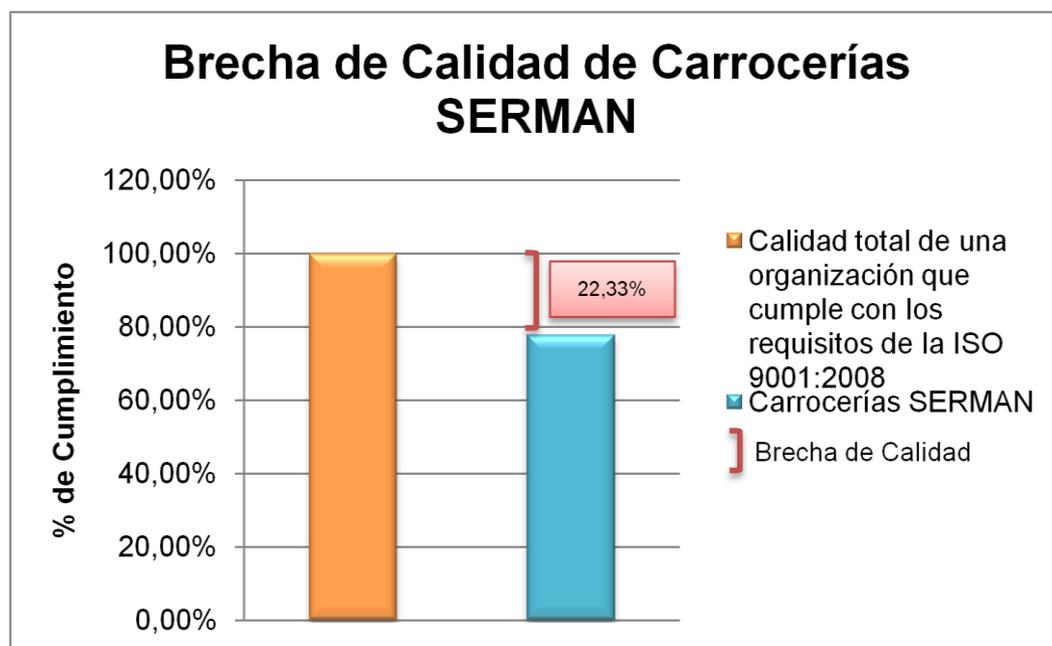
Brecha de cumplimiento de calidad de Carrocerías SERMAN

Descripción	% de calidad
Calidad total de una organización que cumple con los requisitos de la ISO 9001:2008	100,00%
Carrocerías SERMAN	77,67%
Brecha de Calidad	22,33%

Elaborado por: Marcela Guevara

GRÁFICO N° 21

Brecha de Calidad de Carrocerías SERMAN



Fuente: Tabla N° 30

Elaborado por: Marcela Guevara

6.7.1.3. Definición del objetivo y estrategia de la auditoría

Objetivos de la Auditoría

General

La auditoría de gestión de calidad en Carrocerías SERMAN, tiene por objetivo principal la constatación del cumplimiento de objetivos y normas establecidas, y el grado en el que influye en la rentabilidad de la misma.

Específicos

- δ Determinar si el sistema de gestión de calidad cumple con las políticas establecidas por la empresa y por la normativa aplicada.
- δ Comprobar que el sistema de gestión de calidad sea el adecuado para lograr las metas planteadas y la rentabilidad esperada.
- δ Comprobar la correcta aplicación del sistema de gestión de calidad para cumplir con las metas asignadas por la empresa.

Estrategias

- δ Tomar como referencia el estudio permanente basado en de la metodología establecida en el Manual de Auditoría de Gestión aprobado por la Contraloría General.
- δ Comunicación constante con los participantes del Sistema de Gestión de Calidad de Carrocerías SERMAN para cumplir con las fases de auditoría.

FASE 2: **PLANIFICACIÓN**

6.7.2. FASE II: Planificación

- δ Análisis de información y documentación.
- δ Elaboración del presupuesto y el organigrama de actividades.
- δ Elaboración de programas y planes.

Objetivos

- δ Examinar la información recolectada en la visita preliminar a la empresa.
- δ Elaborar el presupuesto de la auditoría y el organigrama de actividades.
- δ Elaborar el programa de auditoría
- δ Establecer el plan de auditoría.

6.7.2.1. Análisis de información y documentación

Una vez revisada la información recolectada en la visita preliminar a la empresa se puede determinar que existen falencias en el Sistema de Gestión de Calidad por lo que se establece el programa y plan de auditoría.

6.7.2.2. Elaboración del presupuesto y el organigrama

6.7.2.2.1. Costo de la Auditoría

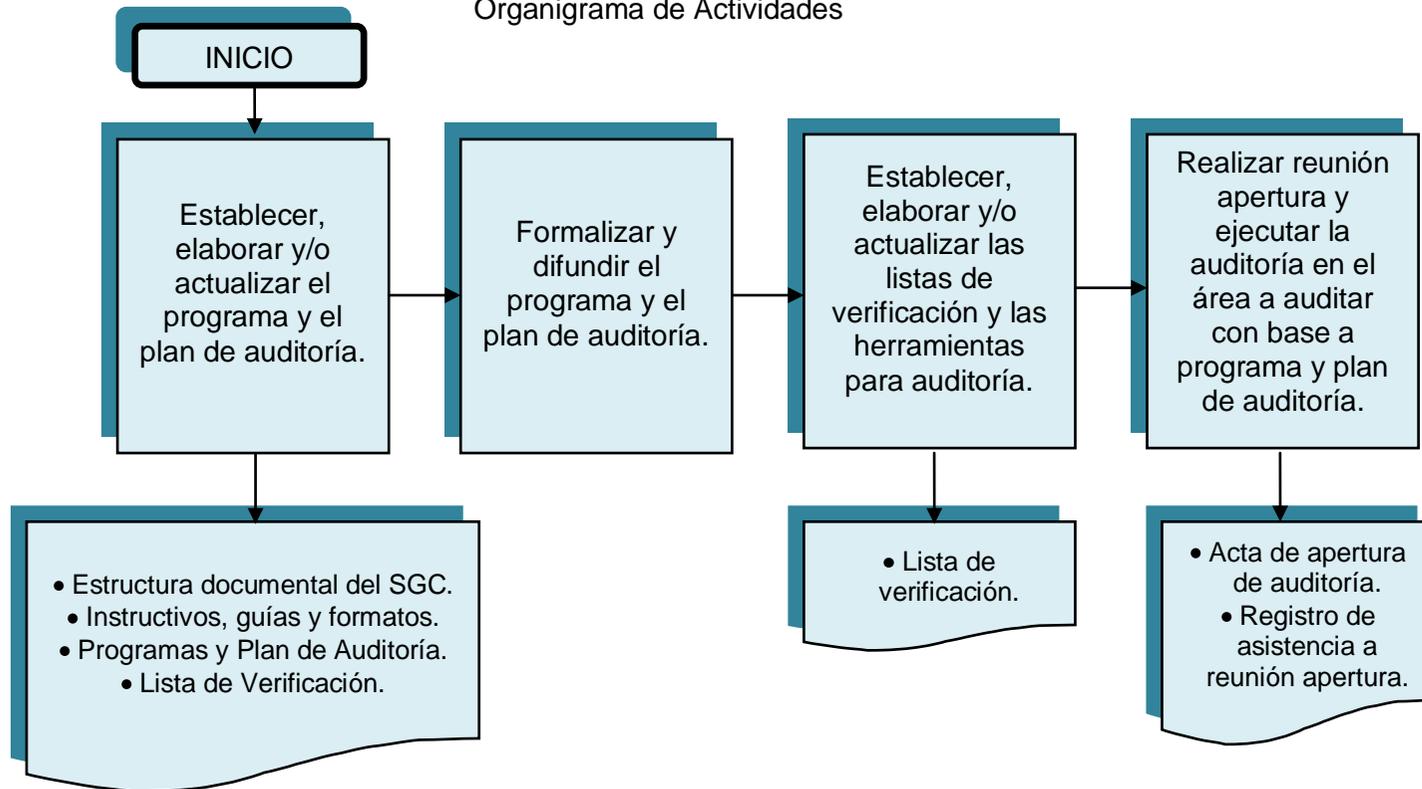
El valor que tiene la ejecución de la Auditoría del Sistema de Gestión de Calidad de Carrocerías SERMAN en el tiempo establecido, asume a la cantidad de \$ 1363,36.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-OA-01
	Versión:	01
	Fecha:	12/12/2011
	Página:	1/2

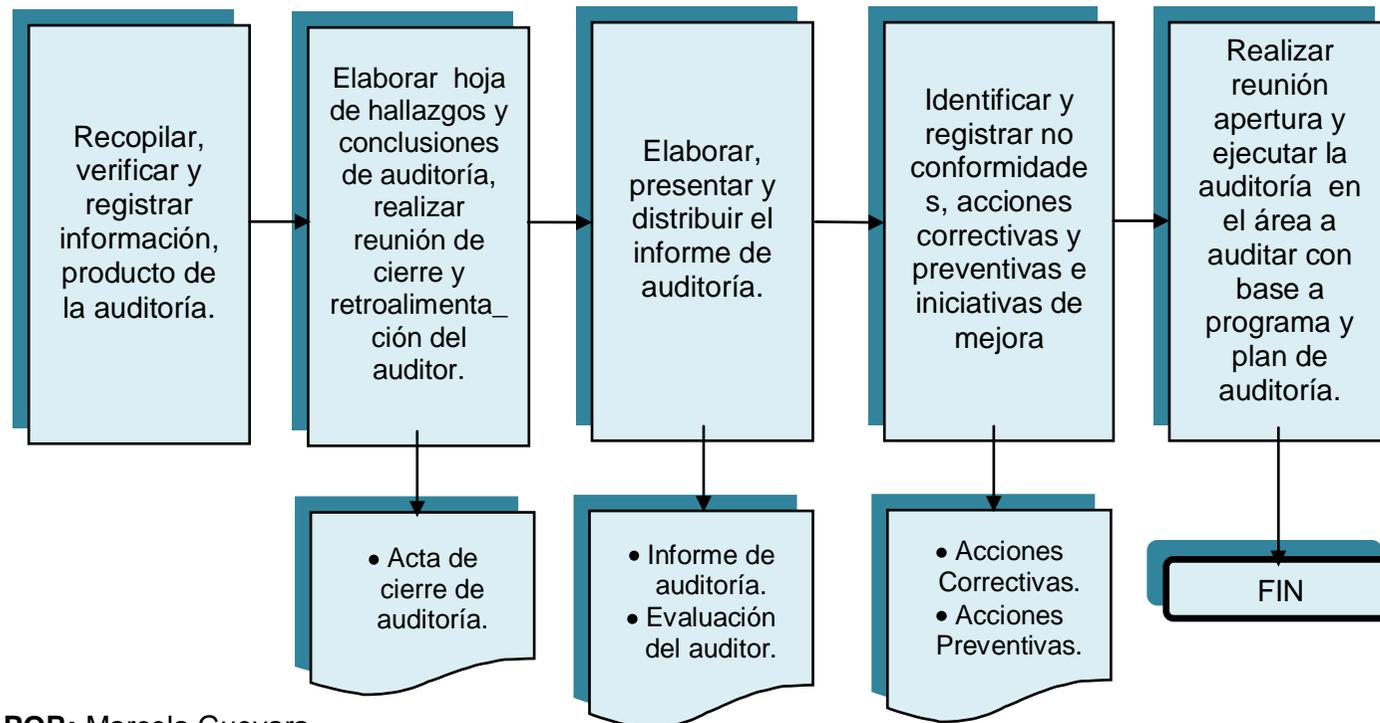
6.7.2.2.2 Organigrama de Actividades

FIGURA N° 12.
Organigrama de Actividades





AUDITORÍA	Código:	ASGC-OA-01
	Versión:	01
	Fecha:	12/12/2011
	Página:	2/2



ELABORADO POR: Marcela Guevara

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PRA-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/12/2011
	Página:	1/4

6.7.2.3.1 Programa de Auditoría

TABLA N° 31
Programa de Auditoría

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara

N°	Proceso/Requisito	Días	Fecha	Hora		Lugar	Auditado	Responsable
				Inicio	Culminación			
	Reunión Apertura	1	01/12/2011	9:15	9:30	Sala de reuniones	Tito Mayorga	Marcela Guevara
7.1	Planificación de la realización del producto	1	01/12/2011	9:30	10:00	Área de Producción	Tito Mayorga	Marcela Guevara
7.2	Procesos relacionados al cliente	1	01/12/2011	9:30	10:00	Área de Producción	Tito Mayorga	Marcela Guevara
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	1	01/12/2011	9:30	10:00	Área de Producción	Tito Mayorga	Marcela Guevara
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	1	01/12/2011	9:30	10:00	Área de Producción	Tito Mayorga	Marcela Guevara
7.2.3	Comunicación con el cliente	1	01/12/2011	9:30	10:00	Área de Producción	Tito Mayorga	Marcela Guevara



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PRA-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/12/2011
	Página:	2/4

Nº	Proceso/Requisito	Días	Fecha	Hora		Lugar	Auditado	Responsable
				Inicio	Culminación			
7.3	Diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.3	Revisión del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.4	Resultados del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo	1	01/12/2011	10:00	11:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PRA-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/12/2011
	Página:	3/4

Nº	Proceso/Requisito	Días	Fecha	Hora		Lugar	Auditado	Responsable
				Inicio	Culminación			
7.4	Compras	1	01/12/2011	11:30	12:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.4.1	Proceso de compras	1	01/12/2011	11:30	12:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.4.2	Información de las compras	1	01/12/2011	11:30	12:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.4.3	Verificación de los productos comprados	1	01/12/2011	11:30	12:30	Área de Producción	Juan Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.5	Producción y prestación del servicio	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PRA-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/12/2011
	Página:	4/4

Nº	Proceso/Requisito	Días	Fecha	Hora		Lugar	Auditado	Responsable
				Inicio	Culminación			
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.5.3	Identificación y trazabilidad	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.5.4	Propiedad del cliente	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.5.5	Preservación del producto	1	01/12/2011	13:00	15:00	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
7.6	Control de los equipos de seguimiento y medición	1	01/12/2011	15:00	15:30	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
	Reunión de Cierre	1	02/12/2011	15:30	15:45	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara
	Informe Final	1	02/12/2011	15:45	16:30	Área de Producción	Carlos Jácome	Marcela Guevara

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	1/6

6.7.2.3.2 Plan de Auditoría

Organización:	JACOME CEPEDA CARLOS MARIA SERMAN
Dirección:	JOSÉ DE SAN MARTÍN Y PANAMERICANA SUR KM 5, HUACHI CHICO LA ESPERANZA
Número de Visita:	1
Fecha de visita planeada:	01/12/2011
Auditor.	Marcela Guevara
Estándar:	ISO 9001:2008
Lenguaje del archivo:	Español
Fecha de realización de la Auditoría:	01/12/2011
Fecha de culminación de la auditoría:	03/02/2012

1. OBJETO DE LA AUDITORÍA

Confirmar que el sistema de gestión ha sido establecido e implantado de acuerdo a los requisitos de la norma auditada.

2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Aplica a todos los procesos productivos de Carrocerías SERMAN a fin de comprobar la eficacia del sistema de gestión de calidad.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- δ Programas de auditoría
- δ Plan de auditoría
- δ Informe de auditoría



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	2/6

- δ Acta de reunión apertura
- δ Acta de reunión cierre
- δ Evaluación del auditor
- δ Reporte de producto no conforme
- δ Reporte de acciones correctivas
- δ Reporte de acciones preventivas
- δ Políticas y Objetivos de Calidad
- δ Manual de calidad
- δ Procedimientos documentados
- δ Instructivos de trabajo
- δ Procesos Operativos
- δ Procedimientos, Instructivos, Guías, Formatos
- δ Estructura documental del sistema de gestión de calidad
- δ Lista Maestra de Registros de calidad
- δ Lista Maestra de Documentos
- δ Registros del Sistema de Gestión de Calidad

4. DEFINICIONES

δ Auditoría

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



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	3/6

δ Programa de Auditoría

Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

δ Criterios de Auditoría

Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

δ Evidencia de la Auditoría

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

La evidencia de la auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa.

δ Hallazgos de la Auditoría

Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría, u oportunidades de mejora.

δ Conclusiones de la auditoría

Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

δ Cliente de la auditoría

Organización o persona que solicita una auditoría.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	4/6

δ Auditado

Organización que es auditada.

δ Auditor

Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

δ Equipo auditor

Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

Un auditor del equipo auditor se designa generalmente como auditor jefe del equipo.

El equipo auditor puede incluir auditores en formación y, cuando sea preciso, expertos técnicos.

Los observadores pueden acompañar al equipo auditor pero no actúan como parte del mismo.

δ Experto técnico

Persona que aporta experiencia o conocimientos específicos con respecto a la materia que se vaya a auditar.

La experiencia o conocimientos técnicos incluyen conocimientos o experiencia en la organización, proceso o actividad a ser auditada, así como orientaciones lingüísticas o culturales.

Un experto técnico no actúa como un auditor en el equipo auditor.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	5/6

δ Competencia

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

δ Conformidad

Cumplimiento de un requisito.

δ No conformidad

Incumplimiento de un requisito

δ Defecto

Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

La distinción entre los conceptos defecto y no conformidad es importante por sus connotaciones legales, particularmente aquellas asociadas a la responsabilidad legal de los productos puestos en circulación. Consecuentemente, el término "defecto" debería utilizarse con extrema precaución.

El uso previsto por parte del cliente podría estar afectado por la naturaleza de la información proporcionada por el proveedor, como por ejemplo las instrucciones de funcionamiento o de mantenimiento.

δ Acción preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-PA-01
	Versión:	01
	Fecha:	14/12/2011
	Página:	6/6

δ **Acción correctiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Puede haber más de una causa para una no conformidad.

La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

Fuente: ISO 9000-2008 Sistema de Gestión de Calidad- Fundamentos y Vocabulario.

5. FUNCIONARIOS ENTREVISTADOS

Sr. Carlos Jácome

Gerente General

Ing. Cristina Jácome

Representante SGC

NOTAS PARA EL CLIENTE:

Los tiempos son aproximados y se confirmarán en la reunión apertura antes de iniciar la auditoría.

El auditor del SGC se reservará el derecho de cambiar o adicionar los elementos indicados antes o durante la auditoría, dependiendo de los resultados de la investigación.

Se requerirá un lugar privado para la preparación y revisión de la auditoría de calidad

Este plan de auditoría y los correspondientes acuerdos de confidencialidad, alcance de la auditoría, información de actividades de seguimiento y los requerimientos especiales de reporte son parte integral de su contrato con el SGC.

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General

FASE 3:

EJECUCIÓN

6.7.3. FASE III: Ejecución

- δ Acta de reunión apertura
- δ Asistencia a reunión apertura
- δ Lista de verificación.
- δ Análisis de los indicadores de rentabilidad
- δ Definición de estructura del informe.

Objetivos

- δ Establecer la fecha y hora en que se llevara a cabo la reunión apertura para dar a conocer todos los puntos a desarrollarse durante la auditoría.
- δ Aplicar la lista de verificación para determinar el nivel de aplicación del sistema de gestión en los diferentes procesos productivos.
- δ Definir la estructura del informe que será presentado a los directivos de la empresa.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RA-01
	Versión:	01
	Fecha:	15/12/2011
	Página:	1/2

6.7.3.1. Reunión Apertura

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA:	02/12/2011
FECHA DE CULMINACIÓN DE LA AUDITORÍA:	03/02/2012
HORA DE INICIO:	9:00
HORA DE FINALIZACIÓN:	9:15

Asistencia:

La reunión de Apertura contó con la asistencia de los siguientes funcionarios:

Por parte de la Empresa o Proceso Auditado:

Sr. Carlos Jácome	Gerente General
Ing. Cristina Jácome	Representante SGC
Sr. Juan Carlos Jácome	Jefe de Producción
Sr. Tito Mayorga	Contador

Por parte del Equipo de Auditoría:

Marcela Guevara	Auditora
-----------------	----------

Presentación:

El auditor realizó su presentación. El representante de SGC llevó a cabo la presentación de los funcionarios que participarán en la Auditoría.

Luego se explicó por parte del auditor el contenido del plan de trabajo en cuanto a los horarios de trabajo, responsables de las distintas actividades, ejecución de reuniones diarias de seguimiento para evaluar avance del trabajo e informar ajustes a la programación.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RA-01
	Versión:	01
	Fecha:	15/12/2011
	Página:	2/2

Propósito y objetivos de la auditoría:

El auditor explicó a los asistentes el propósito principal de la auditoría a realizar, consistente en los siguientes objetivos:

- δ Confirmar que el sistema de gestión cumple los requisitos del estándar auditado
- δ Confirmar que la organización ha implantado eficazmente el sistema de gestión planeado
- δ Confirmar que el sistema de gestión es capaz de alcanzar los objetivos de la política de la organización.

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RRA-01
	Versión:	01
	Fecha:	15/12/2011
	Página:	1/1

6.7.3.2. Registro de Asistencia a la Reunión Apertura**TABLA N° 32**

Registro de Asistencia a la Reunión Apertura

Nombres y Apellidos	Cargo	Asistencia
Carlos Jácome	Gerente General	√
Cristina Jácome	Representante del SGC	√
Juan Carlos Jácome	Jefe de Producción	√
Tito Mayorga	Contador	√
Marcela Guevara	Auditora	√

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/12/2011
	Página:	1/27

6.7.3.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

TABLA N° 33
Lista de Verificación

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN			
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome			
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara			
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008					
N°	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD				
7.	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				
	La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/12/2011
	Página:	2/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad	x			
	Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar:				
a	Los objetivos de la calidad y los requisitos del producto	x			
b	La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto	x			
c	Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto, así como los criterios para la aceptación del mismo			x	Verificar las actividades de inspección para evitar productos defectuosos.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/12/2011
	Página:	3/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
d	Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumple los requisitos			x	No se encuentra documentada la orden de producción OP-2010-07
	El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización	x			
7.2	PROCESO RELACIONADOS CON EL CLIENTE				
7.2.1	DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS RELACIONADOS AL PRODUCTO (La organización debe determinar)				
a	Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma		x		Retrasos en la entrega del producto de la orden de producción OP-2010-003



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/12/2011
	Página:	4/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
B	Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previo, cuando sea conocido	x			
C	Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto	x			
D	Cualquier requisito adicional determinado por la organización	x			
7.2.2	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO				
	La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/12/2011
	Página:	5/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	La revisión debe ser conducida previa al compromiso de proveer un producto al cliente y debe asegurar que:				
A	Están definidos los requisitos relacionados con el producto	x			
B	Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente			x	En ocasiones el cliente por su comodidad solicita un producto que no cumple los requisitos legales o reglamentarios
c	La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos	x			
	Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma			x	Actualizar la documentación



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	19/12/2011
	Página:	6/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.			x	Deficiencias en la confirmación de las características del producto.
	Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados			x	Plasmar los cambios realizados en la documentación.
7.2.3	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE				
	La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:				
A	La información sobre el producto			x	Detallar claramente las características y costos del producto para evitar contratiempos.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	19/12/2011
	Página:	7/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
B	Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones			x	Actualizar la documentación pertinente.
C	La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas		x		Inadecuada comunicación con el cliente en cuanto al manejo de quejas evidenciado en la Orden de Producción OP-2010-002
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO				
7.3.1	PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto:				



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	19/12/2011
	Página:	8/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
a	Las etapas del diseño y desarrollo	x			
b	La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo			x	Verificar alguna deficiencia en estas actividades para evitar reclamos de clientes.
c	Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo			x	Definir responsabilidades.
	La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades			x	Para una mejor comunicación asignar debidamente responsabilidades.
	Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	19/12/2011
	Página:	9/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.3.2	ENTRADAS PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO				
	Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros. Estos elementos de entrada deben incluir:				
a	Los requisitos funcionales y de desempeño	x			
b	Los requisitos legales y reglamentarios aplicables	x			
c	La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/12/2011
	Página:	10/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
d	Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo	x			
	Estos elementos deben verificarse para comprobar su adecuación	x			
	Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios	x			
7.3.3	RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	Los resultado del diseño deben ser provistos de tal forma que permitan la verificación contra los datos del diseño y desarrollo	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/12/2011
	Página:	11/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Los resultados deben ser aprobados antes de su liberación y además deben:				
a	Satisfacer los requerimientos de entrada para el diseño y desarrollo	x			
b	Proveer información apropiada para compras, producción y la provisión del servicio	x			
c	Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto	x			
d	Especificar las características del producto que son esenciales para su seguridad y uso apropiado	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/12/2011
	Página:	12/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.3.4	REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	Se ejecutarán revisiones sistemáticas para:				
a	Evaluar la habilidad de los resultados del diseño y desarrollo para satisfacer los requerimientos	x			
b	Identificar problemas y proponer acciones necesarias			x	Falta establecer acciones oportunas.
	Los participantes de dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones involucradas en las etapas de diseño y desarrollo que están siendo revisadas			x	Definir claramente responsabilidades.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/12/2011
	Página:	13/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Se deben mantener registros de las revisiones y acciones necesarias		x		Traspapeleo de registros, del proceso de diseño de las ordenes de producción OP-2010-007/008 y 009
7.3.5	VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	Se deben realizar verificaciones conforme a lo planificado que aseguren que los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de entrada	x			
	Se debe mantener registro de la verificación y acciones necesarias		x		Registros RG-DS-02,03 y 05, de la orden de producción OP-2010-006 incompletos



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/12/2011
	Página:	14/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.3.6	VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	La validación se realizará conforme a lo planificado	x			
	La validación debe ser completada antes del despacho o implantación del producto			x	Detectar fallas antes del despacho del producto.
	Se debe mantener registros de la validación			x	Registros clasificados indistintamente



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	21/12/2011
	Página:	15/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.3.7	CONTROL DE LOS CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO				
	Se debe identificar y registrar los cambios del diseño y desarrollo	x			
	Los cambios deben ser revisados, verificados, validados y aprobados antes de su implantación	x			
	La revisión de los cambios del diseño y desarrollo deben incluir la evaluación de los efectos del cambio en partes constitutivas y en los productos ya despachados	x			
	Se debe mantener registros de los resultados de la revisión y acciones necesarias			x	Registros clasificados indistintamente



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	21/12/2011
	Página:	16/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.4	COMPRAS				
7.4.1	PROCESO DE COMPRAS				
	La organización debe asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados	x			
	El tipo y extensión del control aplicado al proveedor y al producto comprado debe estar en función del efecto del producto comprado en los subsecuentes procesos de realización del producto o en el producto final	x			
	La organización debe seleccionar y evaluar proveedores basados en su aptitud para suministrar producto en conformidad con los requerimientos de la empresa	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	21/12/2011
	Página:	17/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Los criterios para la selección, evaluación y reevaluación deben ser establecidos	x			
	Mantener registros de los resultados de evaluación y de cualquier acción necesaria derivada de esta	x			
7.4.2	EVALUACIÓN DE COMPRAS				
	Los documentos de compras deben describir al producto a ser comprado, incluyendo:				
a	Requerimientos para aprobación de producto, procedimientos, procesos y equipo	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	21/12/2011
	Página:	18/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
b	Requerimientos para calificación de personal	x			
c	Requerimientos del SGC	x			
	La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados, antes de comunicárselos al proveedor	x			
7.4.3	VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMPRADO				
	La organización debe establecer o implantar la inspección u otras acciones necesarias para asegurar que el producto adquirido cumpla con los requisitos de compra especificados	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	21/12/2011
	Página:	19/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Cuando la organización o su cliente quiera llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto	x			
7.5	PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO				
7.5.1	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
	La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. Estas condiciones controladas deben incluir:				
a	Información que describa las características del producto	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	22/12/2011
	Página:	20/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
b	Instrucciones de trabajo, si fueran necesarias	x			
c	El uso de equipo adecuado	x			
d	La disponibilidad y uso de dispositivos de medición y monitoreo	x			
e	La implantación de monitoreos y mediciones	x			
f	La implantación de actividades de liberación, despacho y post despacho			x	Coordinar adecuadamente estas actividades.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	22/12/2011
	Página:	21/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
7.5.2	VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
	La organización debe validar cualquier proceso para producción o provisión de servicio, en donde el resultado no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento y medición. Esto incluye procesos en donde las deficiencias se presentan únicamente después de que el producto está en uso o que el servicio ha sido entregado		x		Existen productos que han sido despachado y en un tiempo determinado han presentado fallas como se constato en las ordenes de producción OP-2010-001 y OP-2010-002
	La validación debe demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y debe establecer disposiciones que incluyan:				
a	Criterio definido para la revisión y aprobación de los procesos			x	Si estuvieran aprobados los procesos no existirían productos con fallas
b	Aprobación del equipo y calificación del personal		x		Carencia de un jefe de producción a tiempo completo



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	22/12/2011
	Página:	22/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
c	Uso de métodos y procedimientos específicos	x			
d	Requisitos de los registros		x		Traspapeleo de los registros RG-DS-007 de las ordenes de producción OP-2010-001,002,003,004,007,008,009
e	Revalidación			x	Procesos incorrectos al existir productos con fallas.
7.5.3	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD				
	La organización debe identificar el producto por medios adecuados a lo largo de la realización del producto	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	22/12/2011
	Página:	23/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requerimientos de medición y monitoreo	x			
	Donde la trazabilidad es un requisito la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto	x			
7.5.4	PROPIEDAD DEL CLIENTE				
	La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados para la misma	x			
	La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente para su utilización o incorporación dentro del producto	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	23/12/2011
	Página:	24/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado	x			
	Nota: la propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual				
7.5.5	PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO				
	La organización debe preservar la conformidad del producto durante el procesamiento interno y la entrega al destino provisto	x			
	Esta preservación debe incluir identificación, manejo, empaque, almacenamiento y protección	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	23/12/2011
	Página:	25/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	La preservación debe aplicar también a las partes componentes de un producto	x			
7.6	CONTROL DEL DISPOSITIVO DE MEDICIÓN Y MONITOREO				
	La organización debe determinar las mediciones y monitoreo a ser emprendidas y los dispositivos necesarios para proveer evidencia de conformidad del producto con los requerimientos especificados			x	Establecer los dispositivos necesarios para esta actividad.
	La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición	x			
	Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:				



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	23/12/2011
	Página:	26/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
a	Calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparados con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones deben registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación	x			
b	Ajustarse o reajustarse según sea necesario	x			
c	Identificarse para poder determinar el estado de calibración	x			
d	Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición	x			
e	Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento	x			



AUDITORÍA	Código:	ASGC-LV-01
	Versión:	01
	Fecha:	23/12/2011
	Página:	27/27

Nº	ELEMENTO	CUMPLIMIENTO			OBSEVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
	Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados, de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos	x			
	La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado	x			
	Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación	x			
	Se debe confirmar la capacidad de un software para satisfacer la aplicación prevista en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados	x			

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-AR-01
	Versión:	01
	Fecha:	26/12/2011
	Página:	1/3

6.7.3.5 Análisis de indicadores de rentabilidad

δ La Rentabilidad relacionada con las Ventas

Margen de Utilidad Bruta

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{426.109,88 - 358.508,28}{426.109,88}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = 0.16\%$$

Margen de Utilidad Bruta.- Esta razón nos da a conocer el beneficio de Carrocerías SERMAN en relación con las ventas, después de deducir los costos de elaboración de los productos que se han vendido. Esto quiere decir que por cada 100 dólares de ventas la empresa obtuvo 16 dólares de utilidad bruta, después de deducir los costos de producir los bienes que se han vendido y la eficiencia de las operaciones así como la forma en que se asignan precios a los productos.

Margen de Utilidad Neta

$$\text{Margen de Utilidades Netas} = \frac{\text{Utilidad/Pérdida después de impuestos}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Utilidades Netas} = \frac{- 1459,00}{426.109,88}$$

$$\text{Margen de Utilidades Netas} = - 0.0034\%$$



AUDITORÍA	Código:	ASGC-AR-01
	Versión:	01
	Fecha:	27/12/2011
	Página:	2/3

Margen de Utilidad Neta.- El margen de utilidades netas nos muestra la eficiencia relativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos e impuestos sobre ingresos, pero no los cargos extraordinarios. Este -0.0034% nos da conocer que por cada 100 dólares que la empresa vendió tuvo una pérdida de 0.34 centavos

δ La Rentabilidad relacionada con las Inversiones

Razón de rendimiento de los activos (ROA)

Razón de rendimiento de los activos (ROA) = $\frac{\text{Utilidad después de impuestos}}{\text{Activos Totales}}$

Activos Totales

$$\text{Razón de rendimiento de los activos (ROA)} = \frac{-1459,00}{270.403,56}$$

$$\text{Razón de rendimiento de los activos (ROA)} = -0,0054\%$$

Razón de rendimiento de los activos (ROA).- Determina la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles. En este caso el -0.0054 significa que por cada 100 dólares invertidos en activos la empresa tiene un déficit de 0.54 centavos, esto demuestra que la empresa tiene un deficiente uso de los activos.

δ La Rotación y la capacidad de obtener utilidades

Razón de Rotación de los Activos

$$\text{Razón de Rotación de los Activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$



AUDITORÍA	Código:	ASGC-AR-01
	Versión:	01
	Fecha:	27/12/2011
	Página:	3/3

$$\text{Razón de Rotación de los Activos} = \frac{426.109,88}{270.403,56}$$

$$\text{Razón de Rotación de los Activos} = 1,5\%$$

Razón de Rotación de los Activos.- Esta razón nos indica la eficiencia relativa con la cual la compañía utiliza sus recursos a fin de generar la producción. La razón de rotación es una función de la eficiencia con que se manejan los diversos componentes de los activos: las cuentas por cobrar según lo muestra el periodo promedio de cobranzas, inventarios como los señalan la razón de rotación de inventarios y los activos fijos como lo indica el flujo de la producción a través de la planta o la razón de ventas a activos fijos netos. Este 1.5% indica que por cada 100 dólares invertidos en activos, se generan 150 dólares en ventas.

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-EI-01
	Versión:	01
	Fecha:	28/12/2011
	Página:	1/1

6.7.3.6. Estructura del informe

El informe que se presentara consta de tres capítulos los cuales se detallan a continuación:

- δ Capítulo I Información de la Entidad
- δ Capítulo II Informe de Auditoría
- δ Capítulo III Hallazgos de Auditoría
- δ Capítulo IV Reportes de No Conformidad

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--

FASE 4:
COMUNICACIÓN
DE RESULTADOS

6.7.4. FASE IV: Comunicación de resultados

- δ Realizar la Reunión de Cierre de la Auditoría
- δ Establecer el registro de la reunión cierre.
- δ Estructura, contenido y presentación del informe final.

Objetivos

- δ Realizar el informe final de la auditoría.
- δ Determinar el FODA de la empresa.
- δ Determinar un resumen de auditorías.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RC-01
	Versión:	01
	Fecha:	29/12/2011
	Página:	1/2

6.7.4.1 Reunión de Cierre

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA:	02/12/2011
FECHA DE CULMINACIÓN DE LA AUDITORÍA:	03/02/2012
HORA DE INICIO:	9:00
HORA DE FINALIZACIÓN:	9:15

Agradecimientos

Se agradeció al dueño de la entidad y a los funcionarios de la dependencia auditada por la disponibilidad de los recursos físicos y logísticos que fueron solicitados para realizar el trabajo y por la puntualidad y disposición del personal que fue requerido en las evaluaciones que fueron realizadas.

Asistencia

La reunión de cierre contó con la asistencia de los siguientes funcionarios:

Por parte de la Empresa o Proceso Auditado:

Sr. Carlos Jácome	Gerente General
Ing. Cristina Jácome	Representante SGC
Sr. Juan Carlos Jácome	Jefe de Producción
Sr. Tito Mayorga	Contador



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RC-01
	Versión:	01
	Fecha:	29/12/2011
	Página:	2/2

Por parte del Equipo de Auditoría:

Sra. Marcela Guevara

Auditora

Hallazgos significativos

El auditor principal presentó los hallazgos más representativos de todo lo encontrado

Acciones correctivas

El responsable del proceso enviará el Plan de Acciones Correctivas y Preventivas al Auditor Principal el día 2 de Enero del 2012.

Informe de la auditoría

Finalmente se informó que se procederá a la entrega del informe final de la auditoría al área el día 3 de Febrero del 2012.

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-RRC-01
	Versión:	01
	Fecha:	29/12/2011
	Página:	1/1

6.7.4.2. Registro de asistencia a reunión de cierre**TABLA N° 34**

Registro de asistencia a reunión de cierre

Nombres y Apellidos	Cargo	Asistencia
Carlos Jácome	Gerente General	√
Cristina Jácome	Representante del SGC	√
Juan Carlos Jácome	Jefe de Producción	√
Tito Mayorga	Contador	√
Marcela Guevara	Auditora	√

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	06/01/2012
	Página:	1/20

6.7.4.3. Informe Final

CAPÍTULO I INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD

Misión:

" Producir Carrocerías metálicas de excelente calidad y que brinde confort, seguridad, cumpliendo las expectativas de nuestros clientes y usuarios a través de la Implantación del Proceso de Mejoramiento Continuo, la capacitación impartida a nuestro personal, la innovación constante de productos, utilizando tecnología de punta, siendo una fuente permanente de trabajo".

Visión:

"Líder en el Mercado Andino en la producción y comercialización de Carrocerías Metálicas, logrando superar las expectativas del cliente interno y externo, contribuyendo con el desarrollo Socioeconómico del país".

Teniendo como valores corporativos los siguientes:

Valores Corporativos:

Honestidad.- Porque la sinceridad con el cliente interno y externo es importante.

Equidad.- Porque la igualdad de género es primordial para el desarrollo de la empresa.

Trabajo en equipo.- Porque la unión hace la fuerza.

Proactividad.- Porque vamos mas de las expectativas del cliente.

Creatividad.-Porque innovar constantemente los modelos satisface las necesidades del cliente.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	06/01/2012
	Página:	2/20

Liderazgo.- porque estamos al frente del sector carrocerero.

Innovación.- Porque estamos en constante mejoramiento de la calidad.

Cooperación.- Porque somos un equipo que juntos hacemos el cambio.

Solidaridad.- Porque ayudar a los compañeros nos ayuda a sobresalir.

Base Legal

- δ Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y su Reglamento.
- δ ISO 9001:2008
- δ ISO 19011

Estructura Orgánica.

Carrocerías SERMAN está organizada en dos niveles, que son el nivel Directivo y el nivel Operativo.

Nivel de Directivo.

Gerente General

Nivel Operativo

- δ Departamento Administrativo Financiero
- δ Departamento de Ventas
- δ Departamento de Producción

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	09/01/2012
	Página:	3/20

CAPITULO II

INFORME DE AUDITORÍA

Organización:	JACOME CEPEDA CARLOS MARIA SERMAN
Dirección:	JOSÉ DE SAN MARTÍN Y PANAMERICANA SUR KM 5, HUACHI CHICO LA ESPERANZA
Representante:	Sr. Carlos María Jácome Cepeda
Fecha de la auditoría:	02/12/2011
Auditor.	Marcela Guevara
Estándar:	ISO 9001:2008
Sitio auditado:	Ambato - Ecuador
Nº de empleados:	20
Fecha de culminación de la auditoría:	03/02/2012

1. Objeto de la Auditoría

Confirmar que el sistema de gestión ha sido establecido e implantado de acuerdo a los requisitos de la norma auditada.

2. Alcance.

La presente Auditoría tiene como finalidad evaluar el Sistema de Gestión de Calidad de Carrocerías SERMAN, por el período comprendido entre el 1 y 2 de diciembre del 2011.

3. Instrumento de certificación

“DISEÑO, FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN DE CARROCERÍAS METÁLICAS PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN AUTOBUSES INTERPARROQUIALES, INTERNACIONALES, URBANOS, ESCOLARES Y DE TURISMO”

4. Resultados previa auditoría

Los resultados de la auditoría anterior a este sistema se han repasado en detalle, para asegurar que la apropiada corrección y acción correctiva ha sido implantada para atender la no conformidad identificada.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	09/01/2012
	Página:	4/20

Esta revisión concluye que:

Cualquier no conformidad identificada durante auditorías anteriores ha sido corregida y la acción correctiva sigue siendo efectiva.

El sistema de gestión no ha tratado adecuadamente la no conformidad identificada durante las actividades de auditoría anteriores y puntos específicos han sido redefinidos en la sección de no conformidades del informe.

5. Documentos revisados

- δ Programas de auditoría
- δ Plan de auditoría
- δ Informe de auditoría
- δ Acta de reunión apertura
- δ Acta de reunión cierre
- δ Reporte de producto no conforme
- δ Reporte de acciones correctivas
- δ Reporte de acciones preventivas
- δ Políticas y Objetivos de Calidad
- δ Manual de calidad
- δ Procedimientos documentados
- δ Instructivos de trabajo
- δ Procesos Operativos
- δ Procedimientos, Instructivos, Guías, Formatos
- δ Estructura documental del sistema de gestión de calidad
- δ Lista Maestra de Registros de calidad



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	09/01/2012
	Página:	5/20

δ Registros del Sistema de Gestión de Calidad

δ Lista Maestra de Documentos

6. Funcionarios entrevistados

Sr. Carlos Jácome Gerente General

Ing. Cristina Jácome Representante SGC

7. Equipo de auditoría

Marcela Guevara Auditor



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/01/2012
	Página:	6/20

CAPITULO III HALLAZGOS DE AUDITORÍA

TABLA N° 35

Hallazgo de auditoría

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
OBSERVACIÓN	EVIDENCIAS	HALLAZGOS
Confusión en la codificación de ciertos registros	Existe incoherencia en los códigos de las encuestas de satisfacción y los de la proforma en el proceso de comercialización	Se verificó este suceso en los registros (RG-CO-01) y (RG-CO-04).
Inexistencia de encuestas a los clientes	No se encontraron encuestas de satisfacción en el último período	Se corrobora este hecho al consultar a los clientes.
Traspapeleo de registros	Se evidenció mientras se revisaba la documentación	<ul style="list-style-type: none"> ∂ No se encuentra documentada la orden de producción OP-2010-07 ∂ Traspapeleo del proceso de diseño de las ordenes de producción OP-2010-007/008 y 009 ∂ Traspapeleo de los registros RG-DS-007 de las ordenes de producción OP-2010-001,002,003,004,007, 008, 009
Registros incompletos	Se evidenció mientras se revisaba la documentación	∂ Registros RG-DS-02,03 y 05, de la orden de producción OP-2010-006 incompletos



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	13/01/2012
	Página:	7/20

OBSERVACIÓN	EVIDENCIAS	HALLAZGOS
Retrasos en la entrega del producto final	Malestar en ciertos clientes por la tardanza en la entrega del producto	Retrasos en la entrega del producto de la orden de producción OP-2010-003
Los registros de quejas están incompletos	Se detectaron inconvenientes en los clientes durante las encuestas, los mismos que no han sido registradas	Inadecuada comunicación con el cliente en cuanto al manejo de quejas evidenciado en la Orden de Producción OP-2010-002
	Deficiencia en las actividades de inspección	Existen productos que han sido despachado y en un tiempo determinado han presentado fallas como se constato en las ordenes de producción OP-2010-001 y OP-2010-002
En ciertas ocasiones los clientes solicitan especificaciones que van en contra de lo reglamentariamente permitido		
Carencia de un jefe de producción a tiempo completo		

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	16/01/2012
	Página:	8/20

CAPITULO IV REPORTES DE NO CONFORMIDAD

TABLA N° 36

Reporte de No Conformidad N° 1

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 1
Hallazgo: Se verificó incoherencia en los códigos de la documentación del proceso de comercialización.		
Descripción de la no conformidad: Durante la revisión de la documentación se determinó que existe divergencia en la codificación de las encuestas de satisfacción al cliente y las proformas del producto, se verificó este suceso en los registros (RG-CO-01) y (RG-CO-04).		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	17/01/2012
	Página:	9/20

TABLA N° 37

Reporte de No Conformidad N° 2

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 2
Hallazgo: No se encontraron encuestas de satisfacción en el último período.		
Descripción de la no conformidad: Inexistencia de encuestas de satisfacción a los clientes. Se corrobora este hecho al consultar a los clientes.		
Firma del emisor:	Firma del responsable del proceso:	

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	18/01/2012
	Página:	10/20

TABLA N° 38

Reporte de No Conformidad N° 3

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DELA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 3
Hallazgo: Traspapeleo de registros		
Descripción de la no conformidad: ∂ No se encuentra documentada la orden de producción OP-2010-07 ∂ Traspapeleo del proceso de diseño de las ordenes de producción OP-2010-007/008 y 009 ∂ Traspapeleo de los registros RG-DS-007 de las ordenes de producción OP-2010-001,002,003,004,007,008, 009		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	19/01/2012
	Página:	11/20

TABLA N° 39

Reporte de No Conformidad N° 4

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 4
Hallazgo: Registros incompletos		
Descripción de la no conformidad: Se evidenció mientras se revisaba la documentación δ Registros RG-DS-02,03 y 05, de la orden de producción OP-2010-006 incompletos		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	20/01/2012
	Página:	12/20

TABLA N° 40

Reporte de No Conformidad N° 5

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 5
Hallazgo: Retrasos en la entrega del producto final		
Descripción de la no conformidad: Malestar en ciertos clientes por la tardanza en la entrega del producto. Retrasos en la entrega del producto de la orden de producción OP-2010-003		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	23/01/2012
	Página:	13/20

TABLA N° 41

Reporte de No Conformidad N° 6

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: x
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 6
Hallazgo: Los registros de quejas del sistema de gestión de calidad están incompletos		
Descripción de la no conformidad: Debido a que no se realizaron encuestas de satisfacción, no pudo ser posible la atención requerida a los clientes; estos inconvenientes se detectaron durante las encuestas, los mismos que no han sido registradas. Inadecuada comunicación con el cliente en cuanto al manejo de quejas evidenciado en la Orden de Producción OP-2010-002		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	24/01/2012
	Página:	14/20

TABLA N° 42

Reporte de No Conformidad N° 7

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
REPORTE DE LA NO CONFORMIDAD		
Mayor:		Menor: X
Nombre del emisor: Marcela Guevara	Cargo del emisor: Auditor del SGC	No conformidad N°: 7
Hallazgo: Deficiencia en las actividades de inspección		
Descripción de la no conformidad: Existen productos que han sido despachado y en un tiempo determinado han presentado fallas como se determino en las ordenes de producción OP-2010-001 y OP-2010-002		
Firma del emisor:		Firma del responsable del proceso:

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	25/01/2012
	Página:	15/20

CONCLUSIONES

El auditor condujo un proceso de auditoría basado y enfocado en aspectos significativos como lo requieren los estándares.

Los métodos utilizados durante la auditoría fueron entrevistas, observación de actividades y revisión de la documentación y de los registros.

La estructura de la auditoría fue de acuerdo con el plan de auditoría y la Matriz de planeación de auditoría incluida como anexos a este reporte concentrado de auditoría.

El auditor concluye que la organización ha establecido no ha establecido y mantenido su Sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos de estándares y demostrado la capacidad del sistema de alcanzar sistemáticamente los requisitos establecidos para los productos o los servicios dentro del alcance y los objetivos de la política de la organización.

Número de no conformidades identificadas:

Mayores: 0

Menores: 7

Por lo tanto el auditor, basado en los resultados de esta auditoría y el estado de desarrollo y madurez demostrado del sistema, recomienda que la certificación del sistema de gestión sea:

Otorgada/ Continúe/ Retirada/ Sujeta a que la acción correctiva sea completada satisfactoriamente.

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	26/01/2012
	Página:	16/20

TABLA N° 43

Informe de fortalezas

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
FORTALEZAS	
<p>δ Cuenta con una infraestructura propia y requerida para cumplir con sus actividades.</p>	
<p>δ Dispone de un personal responsable para el desempeño de sus funciones.</p>	
<p>δ Cuenta con normas y medidas, establecidas por la gerencia y por los organismos reguladores.</p>	

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	27/01/2012
	Página:	17/20

TABLA N° 44

Informe de oportunidades de mejora

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
OPORTUNIDADES DE MEJORA	
∂ Capacitación a sus colaboradores de acuerdo a las funciones que desempeñan.	
∂ Aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de producción	
∂ Reconocimientos obtenidos a nivel del sector carrocerero.	

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	30/01/2012
	Página:	18/20

TABLA N° 45

Informe de debilidades

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
DEBILIDADES	
<p>δ Inadecuada aplicación de las políticas de calidad establecidas por la falta de un responsable a tiempo completo en el manejo del sistema de gestión.</p>	
<p>δ Inexistencia del encargado del departamento de producción de manera permanente.</p>	

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	31/01/2012
	Página:	19/20

TABLA N° 46

Informe de amenazas

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
AMENAZAS	
δ Crecimiento de la industria carrocera en la región.	

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IF-01
	Versión:	01
	Fecha:	01/02/2012
	Página:	20/20

TABLA N° 47

Resumen de auditorías

ENTIDAD AUDITADA:	CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:	Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:	Marcela Guevara
RESUMEN EJECUTIVO AUDITORÍAS	
Cantidad de no conformidades detectadas:	7
Cantidad de observaciones detectadas:	2
No conformidades acumuladas:	-
Observaciones acumuladas:	-
Comentarios/Conclusiones:	
<p>δ Considerar la toma de acciones preventivas y establecer acciones de mejora.</p>	
<p>δ Planificar las acciones preventivas a tiempo con el fin de eliminar la ocurrencia de las observaciones detectadas.</p>	

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--

FASE 5:

SEGUIMIENTO

6.7.5. FASE V: Seguimiento

δ Seguimiento de acciones correctivas

Objetivos

δ Realizar el informe de seguimiento de las acciones correctivas.



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	02/02/2012
	Página:	1/7

6.7.5.1 Informe de seguimiento de acciones correctivas

TABLA N° 48

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 1

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Comercialización	
Causa de la No Conformidad N° 1		
Durante la revisión de la documentación se determinó que existe divergencia en la codificación de las encuestas de satisfacción al cliente y las proformas del producto, se verificó este suceso en los registros (RG-CO-01) y (RG-CO-04).		
Acción correctiva por aplicar		
Recodificar detalladamente los documentos y registros del sistema de gestión de calidad.		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	02/02/2012
	Página:	2/7

TABLA N° 49

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 2

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Comercialización	
Causa de la No Conformidad N° 2		
No se han realizado encuestas de satisfacción a los clientes, durante el último período. (RG-CO-01)		
Acción correctiva por aplicar		
Aplicar las encuestas de satisfacción a fin cumplir con los requisitos de la norma y detectar inquietudes en los consumidores.		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	02/02/2012
	Página:	3/7

TABLA N° 50

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 3

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Producción y Diseño	
Causa de la No Conformidad N° 3		
δ No se encuentra documentada la orden de producción OP-2010-07 δ Traspapeleo del proceso de diseño de las ordenes de producción OP-2010-007/008 y 009 δ Traspapeleo de los registros RG-DS-007 de las ordenes de producción OP-2010-001,002,003,004,007,008, 009		
Acción correctiva por aplicar		
Ubicar y desarrollar adecuadamente los documentos y registros del SGC, manteniéndolos de manara de poder identificarlos en cualquier momento.		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	03/02/2012
	Página:	4/7

TABLA N° 51

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 4

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Diseño	
Causa de la No Conformidad N° 4		
Registros incompletos detallados a continuación: RG-DS-02,03 y 05, de la orden de producción OP-2010-006 incompletos		
Acción correctiva por aplicar		
Culminar de manera integra el desarrollo de los documentos del sistema a fin de que cumplan con el propósito establecido.		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	03/02/2012
	Página:	5/7

TABLA N° 52

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 5

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE D LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Producción	
Causa de la No Conformidad N° 5		
Malestar en ciertos clientes por la tardanza en la entrega del producto Retrasos en la entrega del producto de la orden de producción OP-2010-003		
Acción correctiva por aplicar		
Estimar adecuadamente el tiempo requerido para la elaboración de los productos y/o servicios para entregarlos oportunamente.		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	03/02/2012
	Página:	6/7

TABLA N° 53

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 6

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Comercialización	
Causa de la No Conformidad N° 6		
<p>Los registros de quejas (RG-CO-05) están incompletos, debido a que no se realizaron encuestas de satisfacción, no pudo ser posible la atención requerida a los clientes. Inadecuada comunicación con el cliente en cuanto al manejo de quejas como lo indicaron en la Orden de Producción OP-2010-002</p>		
Acción correctiva por aplicar		
<p>Manejar adecuadamente las dudas e inquietudes de los clientes dándoles el uso necesario a todos los registros y documentos del sistema.</p>		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado:	Revisado:	Autorizado:
Marcela Guevara Auditor	Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Sr. Carlos Jácome Gerente General



AUDITORÍA	Código:	ASGC-IAC-01
	Versión:	01
	Fecha:	03/02/2012
	Página:	7/7

TABLA N° 54

Informe de seguimiento de acciones correctivas N/C 7

ENTIDAD AUDITADA:		CARROCERÍAS SERMAN
RESPONSABLE DE LA ENTIDAD:		Sr. Calor Jácome
AUDITOR RESPONSABLE:		Marcela Guevara
INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS		
Proceso:	Inspección, pruebas y entrega de la carrocería	
Causa de la No Conformidad N° 7		
Existen productos que han sido despachado y en un tiempo determinado han presentado fallas como se constato en las ordenes de producción OP-2010-001 y OP-2010-002		
Acción correctiva por aplicar		
Revisar detenidamente las actividades que forman parte de este proceso para que desempeñen el propósito establecido de manera que se cumpla con la satisfacción del cliente		
Plazo:	90 días	
Cierre de la acción correctiva (resultados)		

Elaborado: Marcela Guevara Auditor	Revisado: Ing. Cristina Jácome Representante SGC	Autorizado: Sr. Carlos Jácome Gerente General
---	---	--

LISTADO DE DOCUMENTOS DE LA AUDITORÍA

TABLA N° 55

Listado de documentos de auditoría

CÓDIGO	NOMBRE	VERSIÓN	PÁGINAS
ASGC	Auditoría La Sistema De Gestión De Calidad		
OA	Organigrama De Actividades	1	2
PRA	Programa De Auditoría	1	4
PA	Plan De Auditoría	1	6
RA	Reunión Apertura	1	2
RRA	Registro Asistencia Reunión Apertura	1	1
LV	Lista De Verificación	1	27
AC	Análisis De Cumplimiento Del SCG	1	3
AR	Análisis De Rentabilidad	1	3
EI	Estructura Del Informe	1	1
RC	Reunión Cierre	1	2
RRC	Registro Asistencia Reunión Cierre	1	1
IF	Informe Final	1	20
IAC	Informe De Acciones Correctivas	1	7

Elaborado por: Marcela Guevara

BIBLIOGRAFÍA

- δ ABASCAL, Elena. GRANDE, Esteban. (2009). Fundamentos y técnicas de Investigación Comercial. ESIC. 433p.
- δ ABRIL, Víctor Hugo. (2008). Módulos de seminario de graduación. Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Contabilidad y Auditoría. 77p.
- δ BALTES, Paúl. REESE, Hayne. NESSELROADE John. (1981). Métodos de Investigación en Psicología Educativa: Enfoque del Ciclo Vital. Ediciones Morata. 296p.
- δ BERNAL, César. (2006). Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación. Segunda Edición. 286p.
- δ CAMISÓN, César. CRUZ, Sonia. GONZÁLEZ Tomás. (2007). Gestión de la Calidad. Pearson Educación. 419p.
- δ CARRANZA, Diego. (2005). Sistema de gestión de calidad aplicando las normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos de la empresa GENIMAC DESIGN. Tesis. Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Contabilidad y Auditoría.
- δ CORCHERO, José Simón. PÉREZ, María Vicenta. (2004). Finanzas para emprendedores. EOI ESC. 165p.
- δ DÚRAN, Miguel. (1991). Gestión de Calidad. Díaz de Santos. 360p.
- δ GUTIERREZ, Humberto. (2010). Calidad Total y Productividad. Ma Graw Hill. 278p.
- δ JURAN, J. (1990). Juran y la Planificación para la Calidad. Díaz de Santos. 295p.
- δ JURAN, Joseph. GRZYNA, Frank, BINGHAM, S. (1983). Manual de control de calidad. Reverte. 1509p.

- δ LAWRENCE, Gitman. (2005). Fundamentos de Administración Financiera. Harla S.A. 271p.
- δ LAWRENCE, Gitman. MCDANIEL, Carl. (2006). El future de los negocios. Cengage Learning Ediciones. 788p.
- δ MINTZBERG, Henry. BRIAN, James. VOYER, John. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Pearson Educación. 641p.
- δ MONTESINOS, Vicente. BRUSCA, Isabel. (2007). Introducción a la Contabilidad Financiera: Un enfoque internacional. Ariel. 526p.
- δ MONTESINOS, Vicente. (2008). Introducción a la Contabilidad Financiera. Ariel. 528p.
- δ MORENO, María. (1987). Introducción a la metodología de la investigación educativa. Progreso. 234p.
- δ MORRIS, Charles. MAISTO, Alberto. (2005). Introducción a la Psicología. Pearson Educación. 514p.
- δ NOVELO, Sergio A. (2002). El Mito de la ISO 9001:2008: Es esta norma un sistema de calidad total. Panorama editorial. 88p.
- δ ORTIZ, Héctor. (1996). Análisis financiero. D` vinni. 144p.
- δ PARSOWITH, Scott. (1999). Principios básicos de las Auditorías de Calidad. Díaz de Santos. 179p.
- δ PÉREZ, José. (1994). Gestión de la calidad empresarial: Calidad en los servicios y atención al cliente; Calidad Total. Esic. 264p.
- δ PÉREZ, Laura. (1993). Un Método eficaz para el análisis financiero de pequeños y medianos proyectos de inversión. IICA. 89p.
- δ SANTAMARÍA, Nadia. (2009). Impacto del Sistema de Gestión de Calidad en el control de los recursos de Fundación Cuesta

Holguín. Tesis. Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Contabilidad y Auditoría.

- δ SCHMALBACH, Juan Carlos. FONTALVO, Tomás. (2010). La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008. Eumed. 195p.
- δ SERVAT, Alberto. (2005). Calidad-Metodología para documentar la ISO-9000 versión 2000. Pearson Educación. 321p.
- δ SINIESTRA, Gonzalo. POLANCO, Luis. (2007). Contabilidad Administrativa. ECOE. 258p.
- δ STEIN, Guido. (2000). El Arte de Gobernar según Peter Drucker. Gestión. 225p.
- δ TAMAYO Y TAMAYO, Mario. (1998). El proceso de la investigación científica. Limusa. 440p.
- δ VILLAR, José. (1999). La Auditoría de los Sistemas de Gestión de Calidad. FC Editorial. 220p.

SITIOS WEB

- δ <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>
- δ NAVARRETE, Enrique. (30/01/201). Informe de la Corporación de Justicia Vial. Diario Expreso. Disponible en: <http://solnacientenews.blogspot.com/2011/01/el-60-de-los-buses-no-cumple-con-las.html>
- δ ATEHORTÚA, Federico. (2005). Gestión y Auditoría de la Calidad para las organizaciones públicas. Universidad de Antioquia. 246p. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=EaDovpo6HF4C&pg=PR4&dq=atehort%C3%BAa+gesti%C3%B3n+y+auditor%C3%ADa&hl=es&sa=X&ei=QP3XT86rlq3p6QHehKXAAw&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q=atehort%C3%BAa%20gesti%C3%B3n%20y%20auditor%C3%ADa&f=false>
- δ DOMINGUEZ, Pedro. (2007). Manual de Análisis Financiero. Instituto europeo de gestión empresarial. 64p. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=7afDDNYa1z4C&printsec=frontcover&dq=dominguez+pedro+manual+de&hl=es&sa=X&ei=cv3XT71A6KXqAaCD7bED&ved=0CDsQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false>
- δ GÓMEZ-CAMBRONERO, Luis. SÁENZ, Silvia. (2011). Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica. 200p. Disponible en: http://books.google.com.ec/books?id=oVnnyMjdQi8C&pg=PA5&dq=g%C3%B3mez-cambronero+sistema+de+mejora&hl=es&sa=X&ei=y_3XT9vIHYqm6gHGqtC9Aw&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=g%C3%B3mez-cambronero%20sistema%20de%20mejora&f=false

- δ GUERRERO, Manuel. (2001). La gestión de la calidad total en los ayuntamientos españoles. 351p. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=InJPo0XT3t4C&pg=PA1&dq=guerrero+cuadrado+manuel+la+gesti%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=F 7XT H-IY2A6QG0qrmiAw&ved=0CDQQ6AEwAA#v=onepage&q=guerrero%20cuadrado%20manuel%20la%20gesti%C3%B3n&f=false>
- δ JULIÁ, Juan Francisco. SERVER, Ricardo. (2005). Contabilidad Financiera: Introducción a la Contabilidad. 505p. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=pEqUE75kbUYC&pg=PA3&dq=juli%C3%A1+juan+francisco+contabilidad+financiera&hl=es&sa=X&ei=Sf7XT9W7DOTC6AGuxYH8Ag&ved=0CDoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>
- δ JUMBO, Betty. (29/04/2012). Vía Papallacta: Ruta de Muerte. Diario El Comercio. http://www.elcomercio.com/editorial/VIA-PAPALLACTA-RUTA-MUERTE_0_690531025.html.
- δ RAMÍREZ, Humberto. (2010). Definición del tipo de investigación a realizar: básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. Disponible en: http://www.dre-learning.com.mx/mdli/parte_4.htm
- δ VARGAS, Antonio. (1995). Estadística Descriptiva e Inferencial. Universidad de Castilla la Mancha. 33p. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=RbaC-wPWqjsC&pg=PA5&dq=antonio+vargas+estad%C3%ADstica+descriptiva&hl=es&sa=X&ei=cP7XT-SDD8H76gG-x8n4Ag&ved=0CDQQ6AEwAA#v=onepage&q=antonio%20vargas%20estad%C3%ADstica%20descriptiva&f=false>

ANEXOS

ANEXO N° 1

RUC DE CARROCERÍAS SERMAN



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES

PERSONAS NATURALES

NUMERO RUC: 0500827977001

APELLIDOS Y NOMBRES: JACOME CEPEDA CARLOS MARIA

NOMBRE COMERCIAL: CARROCERIAS SERMAN

CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** SI

CALIFICACIÓN ARTESANAL: **NUMERO:**

FEC. NACIMIENTO: 08/09/1957 **FEC. ACTUALIZACIÓN:** 28/10/2008

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 29/09/1987 **FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:**

FEC. INSCRIPCIÓN: 09/02/1988 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE CARROCERIAS

DIRECCIÓN DOMICILIO PRINCIPAL:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Calle: JOSE DE SAN MARTIN Número: S/N Intersección: PANAMERICANA SUR Referencia: DIAGONAL A SERVICARTON, CASA DE DOS PISOS, COLORES VERDE Y TOMATE Teléfono: 032442307 Email: carrocerias_serman@hotmail.com

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO DE COMPRAS Y RETENCIONES EN LA FUENTE POR OTROS CONCEPTOS
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1

JURISDICCIÓN: REGIONAL CENTRO TUNGURAHUA **CERRADOS:** 0



| DEL RUC |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: JLTMO50307 **Lugar de emisión:** AMBATO/AV. MANUELITA **Fecha y hora:** 28/10/2008

Página 1 de 2



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES

PERSONAS NATURALES

NUMERO RUC: 0500827977001

APELLIDOS Y NOMBRES: JACOME CEPEDA CARLOS MARIA

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO:	001	ESTADO:	ABIERTO	MATRIZ:	FEC. INICIO ACT.:	29/09/1997
NOMBRE COMERCIAL:	CARROCERIAS SERMAN				FEC. CIERRE:	

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

FABRICACION DE CARROCERIAS
 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS
 FABRICACION DE ARTICULOS DE HIERRO PARA CARROCERIAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: JOSE DE SAN MARTIN
 Número C/N: Intersección: PANAMERICANA SUR Referencia: DIAGONAL A SERVICARTON, CASA DE DOS PISOS, COLORES VERDE Y TOMATE Camarero: VIA A RIOBAMBA Kilómetro: 4 1/2 Email: carrocarias_serman@hotmail.com
 Telefono Trabajo: 032442307 Celular: 997000170

DECLARACIONES

Importante: como contribuyente es necesario y obligatorio presentar, en los formatos determinados por el SRI, las declaraciones de sus obligaciones tributarias en las fechas y periodos establecidos.

Recuerde: declare a tiempo sus impuestos, usted puede declarar desde el primero de cada mes hasta la fecha del vencimiento de cada mes. No espere hasta el último momento.

Evite: intereses, multas y sanciones penales. El artículo 381 del Código Tributario tipifica como detención la falta de entrega total o parcial después de 10 días de vencido el plazo para entregar el impuesto, los títulos recordados por parte de los agentes de retención o percepción de los impuestos retenidos o percibidos; y el artículo 383 del Código Tributario sanciona la detención con prisión de 2 a 5 años.

PLAZOS PARA DECLARAR Y PAGAR IMPUESTOS

| IMPUESTO A LA RENTA |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PRIMERA CUOTA | SEGUNDA CUOTA | EN LA FUENTE |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

ANEXO N° 2

Entrevista dirigida al Gerente-Propietario de Carrocerías SERMAN

FECHA :
LUGAR : Carrocerías SERMAN-Ambato
ENTREVISTADO :
CARGO : Gerente-Propietario
ENTREVISTADOR : Marcela Guevara Pazmiño

Objetivo.- Conocer la información con la que cuenta el gerente-proprietario de Carrocerías SERMAN con respecto a sus actividades económicas para el posterior análisis de datos.

1. ¿Por qué razones se presentan inconformidades en los productos entregados a los clientes?

2. ¿Mencione las estrategias para el logro de los objetivos de calidad?

3. ¿Existen canales de comunicación definidos entre la empresa, sus clientes y proveedores?

4. ¿Cuáles son sus ventajas frente a la competencia?

5. ¿Considera que el producto y servicio satisface las necesidades de sus clientes?

6. ¿Cuál es su capacidad productiva?

7. ¿Se encuentra satisfecho con el nivel de rentabilidad alcanzado?

8. ¿Realizan una proyección anual de utilidades?

9. ¿Han logrado incrementar sus ingresos al realizar inversiones?

10. ¿Considera que valió la pena renunciar a ese consumo actual para invertir?

11. ¿Las ventas obtenidas son aceptables o superan sus expectativas?

12. ¿Realizan un análisis de ventas?

13. ¿Realizan servicio post-venta?

Le agradezco por su tiempo brindado, por su ayuda y colaboración para permitir que el presente trabajo de investigación alcance el éxito esperado.

ANEXO N°3

Entrevista dirigida al Jefe de producción de Carrocerías SERMAN

FECHA :
LUGAR : Carrocerías SERMAN-Ambato
ENTREVISTADO :
CARGO : Jefe de Producción
ENTREVISTADOR : Marcela Guevara Pazmiño

Objetivo.- Conocer la información con la que cuenta el jefe de producción de Carrocerías SERMAN con respecto a sus actividades productivas para el posterior análisis de datos.

1. ¿Por qué razones se presentan inconformidades en los productos entregados a los clientes?

2. ¿Considera que el producto y servicio que ofrecen cumple las expectativas de sus clientes?

3. ¿Mencione las estrategias para el logro de los objetivos de calidad?

4. ¿Existen canales de comunicación definidos entre la empresa, sus clientes y proveedores?

5. ¿Aplican acciones correctivas y preventivas para mejorar resultados?

6. ¿Cuál es su capacidad productiva?

Le agradezco por su tiempo brindado, por su ayuda y colaboración para permitir que el presente trabajo de investigación alcance el éxito esperado.

ANEXO N°4

Entrevista dirigida al Contador de Carrocerías SERMAN

ENTREVISTA :
FECHA :
LUGAR : Carrocerías SERMAN-Ambato
ENTREVISTADO :
CARGO : Contador
ENTREVISTADOR : Marcela Guevara Pazmiño

Objetivo.- Conocer la información con la que cuenta la contadora de Carrocerías SERMAN con respecto a las actividades económicas y productivas para el posterior análisis de datos.

1. ¿Mencione las estrategias para el logro de los objetivos de calidad?

2. ¿Se encuentra satisfecho con el nivel de rentabilidad alcanzado?

3. ¿Han obtenido incremento en la utilidad a partir de la aplicación del SGC?

4. ¿Realizan un análisis por producto para determinar su utilidad?

5. ¿Se encuentran presupuestados gastos para establecer mejoras al SGC?

6. ¿Realizan una proyección anual de utilidades?

7. ¿Han logrado incrementar sus ingresos al realizar inversiones?

8. ¿Qué tipo de inversiones la empresa a realizado?

9. ¿Considera que valió la pena renunciar a ese consumo actual para invertir?

10. ¿Realizan un análisis de ventas?

Le agradezco por su tiempo brindado, por su ayuda y colaboración para permitir que el presente trabajo de investigación alcance el éxito esperado.

ANEXO N° 5

Encuesta dirigida a los clientes de Carrocerías SERMAN

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Nombre:

Cooperativa:

Nº Disco:

Teléfono:

Objetivo: Conocer el grado de satisfacción de los clientes de Carrocerías SERMAN, con el fin de optimizar los procesos empresariales, para cumplir con sus requerimientos y la normativa legal vigente.

1. ¿Qué calificación merecen los productos y/o servicios que entrega Carrocerías SERMAN?

Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo

2. ¿La información proporcionada por la empresa sobre las normas técnicas que se utilizan en la construcción de Carrocerías es?

Excelente Muy buena Buena Regular Mala

3. ¿En la elaboración de los productos y/o servicios se toman en cuenta sus requerimientos?

Siempre Eventualmente Nunca

4. Los materiales utilizados en la elaboración de los productos son:

- Excelentes Muy buenos Buenos Regulares Malos

5. Seleccione el(los) proceso(s) en los que considera usted que Carrocerías SERMAN debe mejorar para alcanzar la satisfacción total del cliente:

- Estructura Forrado Ventanas Pintura
 Acabados Asientos Atención al Cliente

6. ¿Los conocimientos y experiencia demostrada por el personal son?

- Excelentes Muy buenos Buenos Regulares Malos

7. La supervisión al personal para garantizar la calidad de los productos y/o servicios que se entregan es:

- Excelente Muy buena Buena Regular Mala

8. Los plazos de entrega son:

- Antes de la fecha pactada En la fecha acordada
 Posterior a la fecha

9. ¿Qué calificación merece el orden y limpieza dentro de la planta de producción?

- Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo

10.:¿De qué manera considera que la Certificación de Calidad obtenida por Carrocerías SERMAN ha influido en la rentabilidad empresarial?

Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo

11.¿Con que frecuencia recomienda los productos y/o servicios de Carrocerías SERMAN?

Siempre Eventualmente Nunca

Le agradezco por su tiempo brindado, por su ayuda y colaboración para permitir que el presente trabajo de investigación alcance el éxito esperado.

ANEXO Nº 6

Cuestionario de Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
4.1 Requisitos generales		
¿Se encuentran identificados los procesos del sistema?	X	
¿Se documenta y mantiene el SGC continuamente de acuerdo con los requisitos de la norma ?		X
4.2 Requisitos de la documentación		
4.2.1 Generalidades		
¿Existe un documento de política de calidad?	X	
¿Existe un documento de objetivos de calidad?	X	
¿Existe un manual de calidad?	X	
¿Existen procedimientos documentados exigidos por la norma y necesarios para el desarrollo del sistema?	X	
4.2.2 Manual de la calidad		
¿El manual incluye el alcance del sistema de gestión de la calidad?	X	
¿El manual incluye las exclusiones del apartado 7 y su justificación?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿El manual incluye o cita a todos los procedimientos documentados?	X	
¿El manual de calidad incluye la interacción de los procesos?	X	
4.2.3 Control de los documentos		
¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?	X	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?		X
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación?		X
¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?		X
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización?		X
¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?	X	
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión?		X
¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo?	X	
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Los documentos son legibles e identificables?		X
¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?	X	
¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?	X	
¿Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida?		X
¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?		X
4.2.4 Control de los registros		
¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?	X	
¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?	X	
¿Los registros revisados cumplen con esta metodología?		X
¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital?	X	
¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN		
5.1 Compromiso de la dirección		
¿La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los requisitos legales?	X	
¿La alta dirección establece la política de la calidad?	X	
¿Asegura el establecimiento de objetivos de la calidad?	X	
¿La alta dirección realiza las revisiones periódicas?	X	
¿Asegura la disponibilidad de recursos?	X	
5.2 Enfoque al cliente		
¿Se está realizando la determinación de los requisitos del cliente? Ver apartado 7.2.1	X	
¿Se está analizando la satisfacción del cliente? Ver apartado 8.2.1		X
5.3 Política de la calidad		
¿La política de la calidad es coherente con la realidad de la organización?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Incluye un compromiso de mejora continua y de cumplir con los requisitos?	X	
¿Los objetivos de la calidad están de acuerdo a las directrices de la política?	X	
¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?		X
¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión?	X	
5.4 Planificación		
5.4.1 Objetivos de la calidad		
¿Los objetivos de la calidad están de acuerdo a las directrices de la política?	X	
¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua de la organización?	X	
¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?	X	
¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento?	X	
¿Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades del plan de objetivos?		X
¿Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de periodos anteriores?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se está realizando según lo planificado?		X
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad		
¿Se encuentran planificados los procesos del sistema de gestión de la calidad?	X	
¿Se encuentran planificados los objetivos del sistema de gestión de la calidad?	X	
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación		
5.5.1 Responsabilidad y autoridad		
¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto?	X	
¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas la sistema de gestión de la calidad?	X	
¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?		X
5.5.2 Representante de la dirección		
¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos del sistema?	X	
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora?	X	
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de asegurarse de la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente?	X	
¿Existen evidencias documentadas del cumplimiento de las responsabilidades?	X	
5.5.3 Comunicación interna		
¿Se encuentra evidencia de procesos de comunicación eficaces para el correcto desempeño de los procesos?	X	
5.6 Revisión por la dirección		
5.6.1 Generalidades		
¿Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos de la calidad?	X	
¿Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección?		X
5.6.2 Información de entrada para la revisión		
¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas?	X	
¿El informe de revisión contiene los resultados de satisfacción del cliente y sus reclamaciones?		X
¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño de cada uno de los procesos?		X
¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?	X	
¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores?	X	
¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión de la calidad?	X	
¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
5.6.3 Resultados de la revisión		
¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	X	
¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto?	X	
¿El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones?	X	
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS		
6.1 Provisión de recursos		
¿Dispone la organización de los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión de la calidad y aumentar la satisfacción del cliente?	X	
6.2 Recursos humanos		
6.2.1 Generalidades		
¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia		
¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?	X	
¿Existe un plan de formación o de logro de competencias?	X	
¿Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas?	X	
¿Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares?	X	
¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		X
6.3 Infraestructura		
¿Es encuentra identificada la infraestructura necesaria y existente para la realización de los procesos?	X	
¿Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos?	X	
¿Existen registros de las acciones de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Existe una metodología definida para la realización de estas tareas de mantenimiento?	X	
6.4 Ambiente de trabajo		
Si existen condiciones específicas de trabajo, ¿Se encuentran definidas tales condiciones?	X	
¿Existe evidencias del mantenimiento de estas condiciones específicas de trabajo?	X	
7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO		
7.1 Planificación de la realización del producto		
¿Dispone la organización de una planificación de procesos de producción teniendo en cuenta los requisitos del cliente?	X	
¿Se cumple con la planificación establecida?		X
7.2 Procesos relacionados con el cliente		
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto		
¿Se encuentran documentados los requisitos del cliente, incluyendo condiciones de entrega y posteriores?	X	
¿Se han definido requisitos no especificados por el cliente pero propios del producto o servicio?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Se han definido los requisitos legales o reglamentarios del producto?	X	
¿Existe una metodología definida para la determinación de estos requisitos?	X	
¿Se cumple con los requisitos específicos de la metodología?		X
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto		
¿Se encuentra descrita la metodología, momento y responsabilidades para la revisión de los requisitos del cliente?	X	
¿Se cumple con los requisitos específicos de la metodología?		X
¿Existe evidencia de la revisión de los requisitos?		X
¿Existe una metodología definida para el tratamiento de modificaciones de ofertas y contratos?	X	
7.2.3 Comunicación con el cliente		
¿Existe metodología eficaz para la comunicación con el cliente?		x
¿Se registran los resultados de satisfacción del cliente y sus quejas?		x

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
7.3 Diseño y desarrollo		
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo		
¿Existe una planificación para cada uno de los diseños o desarrollos?	X	
¿La planificación incluye etapas del diseño, verificación y validación?	X	
¿Están definidos los criterios de revisión de cada una de la etapas del diseño?		X
¿Están definidas las responsabilidades para el diseño y desarrollo?	X	
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño		
¿Para todos los diseños se han definido los elementos de entrada? (requisitos funcionales, legales, diseños similares, etc)	X	
¿Existe registro asociado a esta identificación?		X
7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo		
¿Los resultado del diseño y desarrollo cumplen con los elementos de entrada?	X	
¿Proporcionan información para la compra y producción?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Incluyen pautas de fabricación e inspección?	X	
7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo		
¿Existen registros de las revisiones realizadas a cada una de las etapas del diseño?	X	
¿Existen criterios de aceptación para cada etapa?		X
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo		
¿Existe registro de la verificación de los resultados del diseño y desarrollo?		X
¿Los criterios de aceptación para la verificación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño?	X	
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo		
¿Existe registro de la validación del producto diseñado?		X
¿Los criterios de aceptación para la validación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño?	X	
7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo		
¿Existe registro de los cambios realizados en el diseño de los productos?		X
¿Estos cambios están sometidos a verificación y validación?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
7.4 Compras		
7.4.1 Proceso de compras		
¿Se encuentran definidos por escrito los productos y los requisitos solicitados a los proveedores?	X	
¿Existe una selección de proveedores y se encuentran definidos los criterios de selección?		X
¿Existe una evaluación de proveedores y sus criterios de evaluación?		X
¿Existen registros de las evidencias de cumplimiento de los criterios de selección, evaluación y reevaluación?		X
7.4.2 Información de las compras		
¿Existe una metodología adecuada para la realización de los pedidos de compra?		X
¿Los pedidos de compra contienen información sobre todos los requisitos deseados?	X	
¿Se cumple la metodología definida para los requisitos de compra?		X
7.4.3 Verificación de los productos comprados		
¿Existe definida una metodología adecuada para inspección de los productos comprados?	X	
¿Están definidas las responsabilidades para la inspección de los productos comprados?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
¿Existen registros de las inspecciones conformes a la metodología definida?		X
7.5 Producción y prestación del servicio		
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio		
¿Existe una metodología adecuada definida para la producción o prestación del servicio?	X	
¿Existen registros cumplimentados conforme a lo definida en la metodología de producción?		X
Si existen instrucciones de trabajo ¿Se encuentran disponibles en los puestos de uso y están actualizadas?		X
¿Se realizan las inspecciones adecuadas durante el proceso de producción y prestación del servicio?		X
¿Se utilizan los medios y los equipos adecuados?		X
¿El personal es competente para la realización de los trabajos?	X	
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio		
Si existen procesos para validar, ¿se han definido los requisitos para esta validación?	X	
¿Existen registros de la validación de los procesos?		X

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
7.5.3 Identificación y trazabilidad		
¿Se encuentra identificado el producto a lo largo de todo el proceso productivo?	X	
Si es necesaria la trazabilidad del producto, ¿Se evidencia la misma?	X	
7.5.4 Propiedad del cliente		
¿Existe una metodología adecuada definida para la comunicación de los daños ocurridos en los productos del cliente?	X	
¿Existen registros de estas comunicaciones?		X
Si es de aplicación, ¿se cumple la ley de protección de datos con los datos de los clientes?	X	
7.5.5 Preservación del producto		
¿Existe definida una metodología adecuada para la preservación del producto?	X	
¿Se evidencia el correcto cumplimiento de esta metodología?	X	
Si fuese necesario, ¿Está definido el embalaje del producto?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición		
¿Se encuentran identificados todos los equipos de seguimiento y de medición?	X	
¿Existen definidas unas rutinas adecuadas de verificación o calibración de los mismos?	X	
¿Existen registros de las verificaciones o calibraciones realizadas?		X
¿Los equipos se encuentran correctamente identificados con su estado de verificación o calibración?		X
¿Están definidas las pautas de actuación cuando se observe que las mediciones han sido erróneas?		X
¿Se confirma la capacidad de los programas informáticos cuando participen en actividades de seguimiento y medición?	X	
8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA		
8.1 Generalidades		
¿Existen definidos procesos para realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora?	X	
¿Se están empleando técnicas estadísticas?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
8.2 Seguimiento y medición		
8.2.1 Satisfacción del cliente		
¿Existe definida una metodología adecuada para el análisis de la satisfacción del cliente?	X	
¿Existen registros conformes a la metodología definida?	X	
¿Se emprenden acciones a partir del análisis de satisfacción?		X
8.2.2 Auditoría interna		
¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?	X	
¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión de la calidad y la norma ISO 9001?	X	
¿Son objetivos e imparciales los auditores internos?	X	
¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?	X	
¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?	X	
¿Existen registros de las auditorías internas?		X
¿El responsable de área toma las decisiones sobre las correcciones a realizar después de la auditoría?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos		
¿Existen indicadores adecuados para cada uno de los procesos del sistema de gestión de la calidad?	X	
¿Está definida la responsabilidad y la frecuencia para la realización del seguimiento de los indicadores?	X	
¿Se emprenden acciones a partir del análisis de indicadores?		X
8.2.4 Seguimiento y medición del producto		
¿Se encuentran definidas las pautas de inspección final del producto?		X
¿Existen registros de estas inspecciones finales?		X
8.3 Control del producto no conforme		
¿Existe un procedimiento documentado para el control del producto no conforme y el tratamiento de las no conformidades?	X	
¿Existen registros conformes a la metodología definida?		X
¿Se toman acciones para la solución de las no conformidades?		X
¿El producto no conforme es segregado o identificado para evitar su uso?	X	

REQUISITOS ISO 9001:2008	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
8.4 Análisis de datos		
¿Existe evidencia del análisis de datos del sistema?	X	
¿Se emprenden acciones a partir de este análisis?	X	
8.5 Mejora		
8.5.1 Mejora continua		
¿Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua?	X	
8.5.2 Acción correctiva		
¿Existe procedimiento documentado para las acciones correctivas?	X	
¿Existen registros conformes a este procedimiento?	X	
¿Existe análisis de causas?	X	
¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?		X
8.5.3 Acción preventiva		
¿Existe procedimiento documentado para las acciones preventivas?	X	
¿Existen registros conformes a este procedimiento?	X	
¿Existe análisis de causas?	X	
¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?		X

ANEXO N° 7
CARACTERIZACIONES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS
PRODUCCIÓN

	CARACTERIZACION DE PRODUCCION		Código: CA-PD-01
	Requisito de la Norma: 7.		Fecha: 2009-10-22
Proceso: PRODUCCIÓN		Versión: 01	
Elaborado por:	 Jefe de Producción y diseño	Aprobado por:	 Gerente
			Página 1 de 1
1. NOMBRE DEL PROCESO		PRODUCCION	
2. RESPONSABLE	Jefe de Producción y diseño		
3. PROPOSITO	Determinar la información necesaria para la construcción de carrocerías metálicas		
4. DOCUMENTOS			
NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS-DOCUMENTOS		FORMATO-REGISTROS U OTROS	
IT recepción del chasis (IT-PD-01)		Check list desmontaje (RG-PD-01)	Norma Iso 9001:2008
IT desmontaje y preparacion del chasis (IT-PD-02)		Check list plataformas y estructuras (RG-PD-02)	Manual de Soldadura
Procedimiento Validación Soldadura (PR-PD-01)		Validación de Soldadura (RG-PD-03)	Norma INEN 1006.98
IT Pegado de forros exteriores laterales(IT-PD-03)		Check list forrado de exteriores (RG-PD-04)	NTE INEN 1323
IT de pegado de forros de techo (IT-PD-04)		Check list forrado de interiores y acabados (RG-PD-05)	REGLAMENTO 038
IT de forrado interiores y acabados (IT-PD-05)		Check list pintura (RG-PD-06)	BUS INTERPROVINCIAL
IT de pegado de parabrisas (IT-PD-06)		Validacion de pintura (RG-PD-07)	NTE INEN 1669
IT Pintura (IT-PD-07)		Check list acabados (RG-PD-08)	RTE INEN 010. 034
Procedimiento Validación Pintura (PR-PD-02)			NTE INEN 1668
IT Calibración Soldadoras (IT-PD-08)			ANSI / AWS D1.3- 98

5. ENTRADAS	PROCESO ANTERIOR/PROVEEDOR	6. ACTIVIDADES			7. SALIDAS	PROCESO POSTERIOR/CLIENTE
Chasis	Cliente	Recepción y preparación del chasis			Carrocería	Inspección y entrega
Orden de producción	Planificación de la Producción	Plataforma y estructura de carrocerías				
Cronograma producción	Planificación Producción	Forrado de exteriores				
Materiales de bodega	Gestion Inventarios	Pintura				
Planos	Planificación Producción	Forrado de interiores y acabados				
		8. RECURSOS				
		RECURSOS HUMANOS	EQUIPO	OTROS		
		Asistente de producción / bodega	Computador			
		Jefe de producción y diseño				
		Personal de producción				
		9. INDICADORES				
		INDICADOR	FORMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	
		Efectividad de actividades	#actividades efectivas/total de actividades	Jefe de producción y diseño	Por unidad	

PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

	CARACTERIZACIÓN DE PLANIFICACION DE LA PRODUCCION		Código: CA-PP-01
	Requisito de la Norma: 7.1 - 7.3		Fecha: 2009-10-22
	Proceso: PLANIFICACION DE LA PRODUCCION		Versión: 01
	Elaborado por:  Jefe de Producción y diseño	Aprobado por:  Gerente	Página 1 de 1
1. NOMBRE DEL PROCESO		Planificación de la producción	
2. RESPONSABLE	Jefe de Producción y diseño		
3. PROPOSITO	Proporcionar una guía para determinar las actividades a desarrollarse el proceso productivo		
4. DOCUMENTOS			
NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS-DOCUMENTOS		FORMATO-REGISTROS U OTROS	DOCUMENTOS EXTERNOS
		Orden de producción (RG-PP-01)	Norma Iso 9001:2008
		Cronograma de producción (RG-PP-02)	Normas Inen
		Plan de calidad (RG-PP-03)	
		Registro de tiempos de producción (RG-PP-04)	

5. ENTRADAS	PROCESO ANTERIOR/PROVEEDOR	6. ACTIVIDADES			7. SALIDAS	PROCESO POSTERIOS/CLIENTE
RG-CO-10	Diseño	Elaborar Orden de Producción			Orden de Producción	Producción
Planos	Diseño	Elaborar cronograma de producción			Cronograma de producción	Producción
		Asignar recursos materiales y humanos para el desarrollo del producto				
		Seguimiento de tiempos de producción				
		8. RECURSOS				
		RECURSOS HUMANOS	EQUIPO	OTROS		
		Jefe de producción y diseño	Computador			
		9. INDICADORES				
		INDICADOR	FORMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	
		Efectividad de planificación de la producción	# de procesos efectivos /total de procesos	Jefe de Producción y Diseño	En cada unidad	

DISEÑO

	CARACTERIZACION DE DISENO		Código: CA-DS-01
	Requisito de la Norma: 7.3		Fecha: 2009-10-22
	Proceso: DISEÑO		Versión: 01
	Elaborado por:  Jefe de Producción y diseño	Aprobado por:  Gerente	Página 1 de 1
1. NOMBRE DEL PROCESO		Diseño	
3. RESPONSABLE	Jefe de producción y diseño		
4. PROPOSITO	Determinar las fases del proceso de diseño		
5. DOCUMENTOS			
NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS-DOCUMENTOS	FORMATO-REGISTROS U OTROS	DOCUMENTOS EXTERNOS	
Procedimiento de diseño (PR-DS-01)	Control de planos (RG-DS-01)	Norma Iso 9001:2008	
Planos	Evaluación de efectos de cambios en diseño (RG-DS-02)	Norma INEN 1323 Norma 1668 Interprovincial,	
	Etapas diseño (RG-DS-03) Cronograma planificación diseño (RG-DS-04) Control de planificación del diseño (RG-DS-05)	Norma 2205:2002 Bus urbano Reglamento 038 Reglamento 034 Ley de tránsito vigente	

6. ENTRADAS	PROCESO ANTERIOR/PROVEEDOR	7. ACTIVIDADES			8. SALIDAS	PROCESO POSTERIOR/CLIENTE
RG-CO-10	Comercialización	Planificación del diseño			Planos	Planificación Prod
Norma INEN	Fuente externa	Elaborar plano según modelo de chasis			RG-CO-10	Planificación Prod
		Revisión del diseño				
		Verificación del diseño				
		Validación del diseño				
		Registrar control de cambios				
		Entregar planos a planificación de producción				
		Evaluar cambios y medir resultados				
		9. RECURSOS				
		RECURSOS HUMANOS	EQUIPO	OTROS		
		Jefe de producción y diseño	Computador	Autocad		
		Asesor técnico		SAP 2000		
		Gerente				
		10. INDICADORES				
		INDICADOR	FORMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE CONTROL	
		Efectividad de actividades de diseño	# de actividades efectivas / # total de actividades planificadas	Jefe de diseño	Por unidad	

COMPRAS

	CARACTERIZACION DE COMPRAS		Código: CA-CR-01
	Requisito de la Norma: 7.4		Fecha: 2009-12-15
	Proceso: COMPRAS		Versión: 01
	Elaborado por: Jefe de compras		Aprobado por: Gerente Financiero
			Página 1 de 1
1. NOMBRE DEL PROCESO		Compras	
2. RESPONSABLE	Jefe de Compras		
3. PROPOSITO	Asegurar la provisión de materiales para cumplir con los requerimientos de Gestión del Inventario.		
4. DOCUMENTOS			
NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS-DOCUMENTOS		FORMATO-REGISTROS U OTROS	DOCUMENTOS EXTERNOS
Procedimiento de compras (PR-CR-01)		Orden de compra (RG-CR-01)	Norma Iso 9001:2008
		Selección a proveedores (RG-CR-02)	Proformas
		Evaluación y re-evaluación a proveedores (RG-CR-03)	Catálogos
		Lista de proveedores seleccionados (RG-CR-04)	
		Memo de Compras (RG-CR-05)	
		Verificación de datos proveedor (RG-CR-06)	
		Prueba de Calidad de producto (RG-CR-07)	

ANEXO Nº 8

Resolución



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
Av. Los Chasquis y Río Payamino – Campus
Teléfonos Fax: 2848487 – 2844362
Ambato – Ecuador

Ambato, 29 de Junio del 2011
Resolución FCAUD-CD-899

Señores
ING. JARA ERNESTO
TUTOR
GUEVARA PAZMIÑO MARCELA DEL CARMEN
GRADUANDO
Presente

De mi consideración:

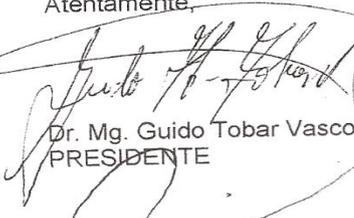
Consejo Directivo de la Facultad de Contabilidad y Auditoría en sesión ordinaria realizada el miércoles 29 de Junio del 2011 en conocimiento del oficio suscrito por el ING. JARA ERNESTO Tutor solicitando se apruebe y se autorice el desarrollo del trabajo de graduación "SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERIAS CERMAN EN EL AÑO 2010" presentado por la señorita GUEVARA PAZMIÑO MARIA DEL CARMEN previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA por la modalidad de trabajo estructurado de manera independiente.

RESUELVE:

APROBAR EL TEMA Y EL PLAN DEL TRABAJO DE INVESTIGACION DE GRADUACION:"SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE CARROCERIAS CERMAN EN EL AÑO 2010" PRESENTADO POR LA SEÑORITA GUEVARA PAZMIÑO MARIA DEL CARMEN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA POR LA MODALIDAD DE TRABAJO ESTRUCTURADO DE MANERA INDEPENDIENTE.

AUTORIZAR EL DESARROLLO Y SOLICITAR AL ING. JARA ERNESTO TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION, PRESENTE UN INFORME BIMENSUAL DEL AVANCE Y UNO FINAL (Art. 14 Reglamento de Graduación para obtener el título Terminal de tercer Nivel de la UTA).

Atentamente,


Dr. Mg. Guido Tobar Vasco
PRESIDENTE



Ivonne S.