



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA FINANCIERA**

**TEMA:**

**“LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN  
CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA ‘CARROCERÍAS JÁCOME’  
DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.**

**Autora: Ana Verónica Aguilar Santamaría**

**Tutor: Dr. Marcelo Mantilla Mg.**

**Ambato – Ecuador**

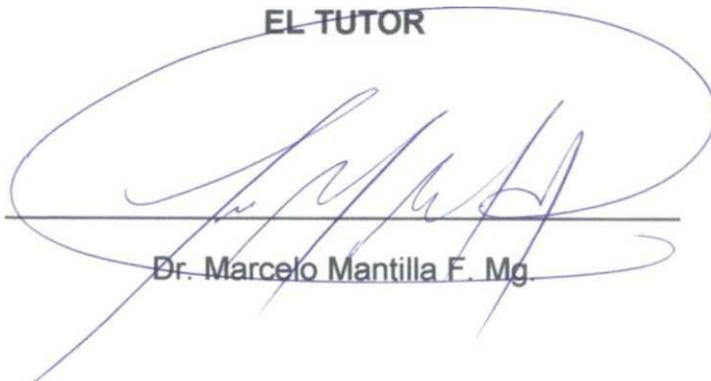
**2014**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema "LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA CARROCERÍAS JÁCOME' DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA", de la estudiante: Ana Verónica Aguilar Santamaría, alumna de la Carrera de Ingeniería Financiera, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Ambato, 03 de abril de 2014.

EL TUTOR



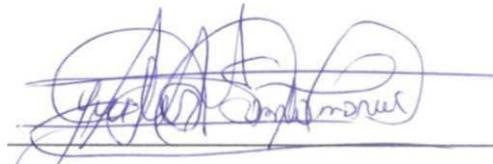
Dr. Marcelo Mantilla F. Mg.

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Yo, Ana Verónica Aguilar Santamaría, CI 1804410601, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación "LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA CARROCERÍAS JÁCOME' DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA" es original, autentico y personal, en tal virtud, la responsabilidad del contenido de la presente investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad de la 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, 03 de abril de 2014.

LA AUTORA



Ana Verónica Aguilar Santamaría

**APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA INGENIERÍA FINANCIERA**

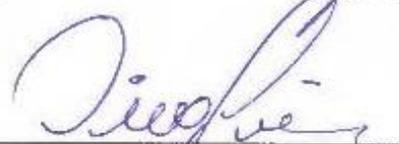
El tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema **“LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA ‘CARROCERÍAS JÁCOME’ DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, elaborado por la Señorita **Ana Verónica Aguilar Santamaría**, alumna de la Carrera de Ingeniería Financiera, el mismo que guarda conformidad con las disposición reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 01 de septiembre de 2014.

Para constancia firman:

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Lilián Morales C. PhD.  
Docente Calificador

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Mauricio Tamayo  
Docente Calificador

  
\_\_\_\_\_  
Econ. Diego Proaño, Mg.  
Presidente del Tribunal

## INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
DEDICATORIA.....	x
AGRADECIMIENTO.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
Summary .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1.- EL PROBLEMA .....	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.1.1. Macrocontextualización.....	3
1.2.1.2. Mesocontextualización .....	7
1.2.1.3. Microcontextualización.....	9
1.2.2. Análisis Crítico .....	10
1.2.3. Prognosis .....	12
1.2.4. Formulación de problema.....	14
1.2.5. Interrogantes .....	14
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación. ....	14
1.3. Justificación .....	15
1.4. Objetivos.....	17
1.4.1. Objetivo General.....	17
1.4.2. Objetivos Específicos .....	18

<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>19</b>
<b>2.- MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
2.1. Antecedentes Investigativos.....	19
2.2. Fundamentación Filosófica .....	27
2.4. Categorías Fundamentales.....	31
2.4.1. Descripción de la Variable Independiente.....	32
2.4.2. Constelación de Ideas .....	45
2.5. Hipótesis .....	47
2.6. Señalamiento de la Variables.....	47
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>48</b>
<b>3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>48</b>
3.1. Modalidad Básica de la Investigación .....	48
3.2. Nivel o Tipo de Investigación.....	49
3.3. Población y Muestra .....	49
3.3.1. Población.....	49
3.4. Operacionalización de las Variables.....	51
3.4.2. Operacionalización de la variable dependiente: Rentabilidad..	56
3.5. Plan de Recolección de Información .....	60
3.6. Plan de Procesamiento de la Información .....	61
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>63</b>
<b>4.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>63</b>
4.1. Análisis de Resultados.....	63
4.2. Interpretación de Datos.....	74
4.3. Verificación de Hipótesis.....	79
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>82</b>
<b>5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>82</b>
5.1. Conclusiones .....	82
5.2. Recomendaciones .....	84
<b>CAPITULO VI</b> .....	<b>86</b>
<b>6.- PROPUESTA</b> .....	<b>86</b>
6.1. Datos Informativos. ....	86
6.2. Antecedentes de la propuesta.....	87

<b>6.3. Justificación .....</b>	<b>89</b>
<b>6.4. Objetivos .....</b>	<b>90</b>
<b>6.4.1. Objetivo General .....</b>	<b>90</b>
<b>6.4.1. Objetivos Específicos.....</b>	<b>90</b>
<b>6.5. Análisis de factibilidad .....</b>	<b>91</b>
<b>6.6. Fundamentación Científico.....</b>	<b>92</b>
<b>6.7. Metodología. Modelo Operativo.....</b>	<b>106</b>
<b>6.8. Administración.....</b>	<b>133</b>
<b>6.9. Previsión de la Evaluación.....</b>	<b>135</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>143</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Personal del Área de Producción. ....	50
Tabla N° 2: Personal del Área Administrativa. ....	50
Tabla N° 3: Operacionalización de la Variable Independiente.....	51
Tabla N° 4: Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente. ...	56
Tabla N° 5: Recolección de Información .....	60
Tabla N° 6: Planeación de la Producción.....	64
Tabla N° 7: Proceso de Producción. ....	66
Tabla N° 8: Control de Calidad. ....	68
Tabla N° 9: Rentabilidad Económica. ....	70
Tabla N° 10: Rentabilidad Financiera. ....	72
Tabla N° 11: Análisis de la Rentabilidad Económica.....	75
Tabla N° 12: Análisis de la Rentabilidad Financiera.....	77
Tabla N° 13: Datos de la encuesta por bloques de las dos variables. ....	80
Tabla N° 14: Clasificación de los Indicadores de Gestión. ....	104
Tabla N° 15: Modelo Operativo General .....	106
Tabla N° 16: Descripción de la Estrategia en Acción .....	113
Tabla N° 17: Matriz FODA .....	114
Tabla N° 18: Evaluación de Análisis FODA .....	115
Tabla N° 19: Formulación Estratégica.....	116
Tabla N° 20: Actividades Primarias.....	118
Tabla N° 21: Actividades de Apoyo.....	120
Tabla N° 22: Margen de la Cadena de Valor.....	123
Tabla N° 23: Ventaja Competitiva de la empresa.....	123
Tabla N° 24: Indicadores de Gestión. ....	124
Tabla N° 25: Evaluación de Resultados Económicos.....	126
Tabla N° 26: Evaluación de Resultados Económicos con Indicadores...	130
Tabla N° 27: Resumen de las Cuentas de Resultados. ....	132
Tabla N° 28: Previsión de Evaluación. ....	135

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 : Árbol de problemas. ....	12
Gráfico N° 2 : Red de Inclusiones Conceptuales .....	31
Gráfico N° 3 : Actividades de Producción. ....	34
Gráfico N° 4 : Proceso de Producción.....	35
Gráfico N° 5 : Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.....	45
Gráfico N° 6 : Constelación de Ideas de la Variable Independiente. ....	46
Gráfico N° 7 : Planeación de Producción. ....	64
Gráfico N° 8 : Proceso de Producción.....	66
Gráfico N° 9 : Control de Calidad.....	68
Gráfico N° 10 : Rentabilidad Económica. ....	70
Gráfico N° 11 : Rentabilidad Financiera. ....	72
Gráfico N° 12 : Rendimiento del Activo Total. ....	76
Gráfico N° 13 : Rendimiento del Patrimonio.....	78
Gráfico N° 14 : La Cadena de Valor Genérica .....	97
Gráfico N° 15 : Subdivisión de una cadena de valor genérica.....	98
Gráfico N° 16 : Cadena de Valor Genérica de la Empresa .....	121
Gráfico N° 17 : Subdivisión de la Cadena de Valor Genérica.....	122
Gráfico N° 18 : Rentabilidad sobre la Utilidad Bruta.....	131
Gráfico N° 19 : Rentabilidad sobre la Utilidad Neta.....	131
Gráfico N° 20 : Cuentas de Resultados. ....	133
Gráfico N° 21 : Organigrama Estructural Involucrados en la Propuesta .	134

## **DEDICATORIA**

A mi Dios que es mi mayor fortaleza y mi razón de ser.  
A mis padres César Aguilar y Fabiola Santamaría,  
quienes son el motor de mi vida para lograr mis metas.  
Finalmente, a mi abuelito Juan Santamaría y abuelo  
postizo 'Papá Alfredo', quienes han sido ejemplo de  
amor, perseverancia y fe. Hoy, ellos dos son mis  
angelitos que me cuidan desde el cielo.

Ana Verónica Aguilar Santamaría.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Contabilidad y Auditoría por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente dentro de sus aulas.

A todos los docentes que durante los diez semestres han impartido sus conocimientos y amistad, pero sobre todo, a una gran profesional, persona y gran amigo el Dr. Marcelo Mantilla quien me ha compartido su saber, paciencia y tiempo para alcanzar mi objetivo. De la misma manera, a los docentes calificadores la Dra. Lilián Morales y el Dr. Mauricio Tamayo, quienes han compartido su ciencia y voluntad con mi persona.

Finalmente, a todo el personal de la empresa 'Carrocerías Jácome', en especial al gerente el Ing. Luis Jácome y a toda su familia, mi eterno agradecimiento por abrirme las puertas de su organización, como las de su corazón para el desarrollo del trabajo investigativo.

Ana Verónica Aguilar Santamaría.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

**“LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN  
CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA ‘CARROCERÍAS JÁCOME’  
DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

**Autora:** Ana Verónica Aguilar Santamaría

**Tutor:** Dr. Marcelo Mantilla Mg.

**Fecha:** Noviembre del 2014.

### **Resumen**

La presente investigación, es un estudio que relaciona la Gestión de los Procesos de Producción y la Rentabilidad en la empresa ‘Carrocerías Jácome’ del cantón Ambato provincia de Tungurahua. El problema de la empresa es los retrasos en los tiempos de producción, por lo tanto, existe el incumplimiento en la orden de requisición y como resultado también la insatisfacción en el cliente, por no cumplir su contrato de entrega de la carrocería en el tiempo estimado. De tal manera, existe una causa como es el ineficaz gestión de los procesos de producción y el efecto principal es la baja rentabilidad en la empresa ‘Carrocerías Jácome’.

En la presente investigación, una vez realizado los estudios respectivos, se plantea como propuesta el Diseño de un Modelo de Cadena de Valor, misma que, analiza y establece los procesos primarios y de apoyo de toda la organización, aún más, en el área de producción, a fin de mejorar la rentabilidad de la empresa. La propuesta del Diseño de un Modelo de Cadena de Valor mediante la aplicación de ésta cadena a la empresa le permitirá establecer su respectiva ventaja competitiva, es decir, que es su marca diferenciadora con respecto a la competencia, de la misma manera, busca alcanzar una mayor satisfacción a los clientes, razón de ser de la organización, otorgándoles mayores beneficios y bienestar al momento de obtener su producto final. De esta manera, al aplicar la presente propuesta la empresa ‘Carrocerías Jácome’, mejorará su cartera de clientes y al mejorar, le permitirá incrementar sus ventas y por tanto, sus ingresos económicos, es así que, al producirse este círculo la rentabilidad incrementará y existirá una estabilidad económica en la empresa.

## **ABSTRACT**

### **Summary**

This research is a study related Management Production Processes and Performance in the company 'Carrocerías Jácome' of Canton Ambato Tungurahua Province. The problem of the company is delays in production time, as not comply with the order of requisition, therefore, the customer is not satisfied for not fulfilling his contract in the estimated delivery time. Thus, there is a cause and ineffective management of production processes and the immediate effect is the low profitability in the company 'Carrocerías Jácome'.

In this research, once made the respective studies, is presented as proposed designing a Model Value Chain, same as, analyzes and provides primary and support throughout your organization, even in the area of production in order to improve profitability. The proposed design of a Model Value Chain through the implementation of this chain the company will establish your respective competitive advantage, as; it is their distinguishing mark in relation to competition, in the same way, seeks to achieve greater customer satisfaction, the essence of the organization, offering better benefits and welfare when you get your final product. Thus, to implement this proposed 'Carrocerías Jácome' company will improve its customer base and improve, will allow you to increase sales and thus their income, so that when this cycle occur and increase profitability economic stability will exist in the company.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como tema: **“LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA ‘CARROCERÍAS JÁCOME’ DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**. Su importancia reside en el mejorar la rentabilidad a través del diseño de la cadena de valor.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA, se constituye: tema, planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, árbol de problemas, prognosis, formulación del problema, interrogantes, delimitación del objeto de la investigación, justificación, objetivo general y objetivos específicos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, lo conforma: antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, fundamentación epistemológica fundamentación ontológica, fundamentación axiológica, fundamentación legal, marco conceptual de la variable independiente, marco conceptual de la variable dependiente, red de inclusiones conceptuales, constelación de ideas de la variable independiente, constelación de ideas de la variable dependiente, hipótesis y el señalamiento de las variables.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA, lo comprende: modalidades básicas de la investigación de campo, investigación bibliográfica - documental, nivel o tipo de investigación explicativo-correlacional, población, operacionalización de las variable independiente, operacionalización de las variable dependiente, plan de recolección de información y el plan de procesamiento de la información.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se constituye: análisis de resultados, interpretación de datos, verificación de hipótesis, planteo de hipótesis, estimador estadístico, nivel de significación y regla de decisión, cálculo del estimador “z”, e interpretación de la hipótesis.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, lo conforma: las conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA, lo conforma: datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivo general, objetivos específicos, análisis de factibilidad, fundamentación, modelo operativo, estrategia en acción, diagnóstico FODA, cadena de valor, ventaja competitiva, indicadores de gestión, administración de la propuesta y previsión de la evaluación.

MATERIALES DE REFERENCIA: se concluye con la bibliografía y los anexos respectivos.

## **CAPÍTULO I**

### **1.- EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

“La Gestión de los Procesos de Producción y su relación con la rentabilidad en la empresa ‘Carrocerías Jácome’ del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”.

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

##### **1.2.1. Contextualización**

###### *1.2.1.1. Macrocontextualización*

Las empresas en la actualidad, están atravesando constantes cambios tecnológicos y científicos que demandan la sociedad a nivel mundial. La función principal de las empresas es brindar productos y servicios que son elaborados bajo normas de calidad e innovación. De la misma forma, las empresas se ven involucradas en procesos de mejora continua, para cumplir con las expectativas y ofrecer al cliente un producto o servicio de calidad.

En el Ecuador, en los últimos años, principalmente las empresas de producción, se han visto obligadas a cumplir estándares de calidad y aún más en sus procesos de producción, buscando obtener productos finales de mejor calidad para el cliente, es así que, en el mundo de la industria carrocería están llevando a cabo mecanismos que les permitan seguir produciendo y a la vez cumpliendo con las exigencias legales establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.

El primer punto es definir qué es un proceso, y según los enunciados de los autores Hurtado y Pillajo (2012, pág. 15) “Se define como a un conjunto de

actividades mutuamente relacionadas o interactuadas, que transforman “entradas” (insumos) en “salidas” (productos y satisfacción del cliente) con valor agregado”.

En la actualidad, las empresas carroceras tienen un objetivo en común: vender su producción a nivel nacional como la exportación de las mismas; en tal virtud, lo primordial radica en que las exigencias de cumplimiento en normativa de calidad, procesos de producción, tiempos de entrega, incremento de ventas, como la rentabilidad empresarial es de suma importancia para el desarrollo de las mismas. Se menciona que su función no es únicamente la fabricación de buses, sino también cumplir con las demandas impuestas por la sociedad, como es la transportación de personas de diferentes lugares con mayores niveles de seguridad para salvaguardar la vida de los usuarios ante posibles accidentes.

Es así que, en el país todo este proceso de industrialización inicia con la invención de la máquina del vapor y del telar industrial en siglos pasados. En la actualidad, el progreso en el área de la producción se tradujo en cambios de forma administrativa y contable de las organizaciones. La gestión de los procesos de producción se plantean con la necesidad de contar con un cuerpo sistemático de conocimiento para la optimización de los recurso sean estos humanos, tecnológicos, materiales, entre otros. La invención del ser humano hace innumerables cambios y mejoras por la introducción de innovaciones tecnológicas que han elevado la producción y por ende la rentabilidad de las empresas se han visto favorecidas como transformación de las cadenas productivas del Ecuador.

En el territorio ecuatoriano, los organismos de gobierno como el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) han creado programas para el impulso del crecimiento y fortalecimiento empresarial, industrial, textil, entre otros. Esta entidad es la responsable de dinamizar la productividad del país a través de planes y programas que se trabajan dentro de cada provincia, explotando y explorando lo mejor de cada ciudad para que la comunidad

pueda presentar proyectos encaminados en el bien de la comunidad, y enfocado a lo que es el Plan Nacional el Buen Vivir. También mediante los planes de este ministerio, el sector carroceros se favorece porque forman parte de su plan de trabajo, logrando obtener una mayor participación en el mercado, como dinamizando la economía del país.

En términos de Sión (2013) se dice:

El proceso de transformación productiva del Ecuador avanza. Las políticas públicas que hoy se aplican en el campo de la producción generan resultados concretos: el sector industrial creció en un 6,8 % durante el 2012, además la sustitución de importaciones ha permitido un ahorro de USD 618 millones entre 2007 y 2012. La nueva dinámica demanda un mayor esfuerzo para que las políticas impacten en los sectores productivos. Es por eso que se ha invertido USD 68 millones en infraestructura productiva, dentro de lo cual está la construcción de Centros de Fomento Productivo en la provincia de Tungurahua. (pág. 42).

De tal manera, el sector carroceros es quien dinamiza también la economía del país, son todos estos sectores industriales que han establecido convenios para el beneficio mutuo en la sociedad, como el fortalecimiento de las economías; se debe tomar en cuenta en la parte rentable y entre ellas se destaca el manejo del sistema financiero, en donde, la gestión administrativa como financiera, se reflejarán en los resultados que arrojen, en donde se visualizará a través de los índices de rentabilidad, que permita a la empresa mantenerse y a la vez, que cada año pueda alcanzar un crecimiento empresarial.

Ahora, la información financiera que es un registro que controla, clasifica, interpreta y comunica, ésta es utilizada por los gerentes, inversionistas y autoridades, quienes a través de un profundo análisis ayuda a la toma de decisiones, y se hace énfasis a los resultados que arrojan los indicadores financieros, entre el más relevante como son los indicadores de rentabilidad, si los resultados son alentadores, los gerentes o empresarios harán de la empresa que se mantengan en el mercado y así se motive al crecimiento de la producción a través de inversiones, y puedan también ser generadores de fuentes de empleo y desarrollo de la nueva matriz

productiva planteado por el actual gobierno, apoyando a la producción del Ecuador.

Además, en el Ecuador se ha presentado el nuevo Modelo de la Matriz Productiva, planteado por la SENPLADES, donde se combina los diferentes elementos que constituyen un sistema productivo, como una cadena de valor para generar el valor agregado a los productos

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012) define a la Matriz Productiva como:

La forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva. (pág. 7).

Finalmente, en la Agenda Productiva planteada por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2013) describe:

El desarrollo de las agendas productivas aterrizará en la elaboración de planes de mejora competitiva, que considerando las especificidades de cada territorio pueden movilizar con sus recursos las tareas de desarrollo endógeno de los territorios subnacionales. Estos planes estarán bajo el paraguas de acuerdos interministeriales y de procesos de consenso con gobiernos y entes seccionales y locales, donde se coadyuven acciones conducentes a mejorar la competitividad de los productos de las cadenas productivas existentes.

La competitividad se entiende como un ejercicio sistémico, por tanto, no es un atributo de empresas o unidades de producción individual o aislada, sino que se funda y depende de las características de los entornos en que están insertas. La idea es trabajar en sistemas tipo red que privilegie las articulaciones y complementariedades de la institucionalidad pública y privada que trabajan en el área local, para el mejoramiento de las condiciones de vida, las capacidades y potencialidades humanas. (pág. 130).

El actual gobierno se ha planteado un nuevo modelo económico y social que lo define como equitativa e inclusivo, impulsando la transformación productiva de la economía. Además, el Estado tiene como misión, fomentar y acompañar un proceso de transformación productiva del país, planteando

estrategias, políticas y programas que permitan generar competitividad y productividad a todo el país.

#### 1.2.1.2. *Mesocontextualización*

En la provincia de Tungurahua, según la Cámara de Carroceros de Tungurahua (2012, pág. 10): “Se registra cuarenta y seis empresas dedicadas a la fabricación carrocerías, en la actualidad, éstas se han visto involucradas en obtener un Certificado de Calidad que garantice sus procesos de producción, volviéndose en el entorno aún más competitivo dentro del mismo”.

La principal exigencia es la de contar con empresas con una certificación que evalúe y controle la gestión de los procesos de producción, como la calidad al servicio al cliente, entre las principales certificaciones es la ISO 9001:2008 de Calidad, ésta a la vez le otorga a las empresas y clientes la seguridad que existe un control eficiente en la obtención del producto final que es la carrocería, porque cumple con toda la estandarización y legalidad del caso. Al alcanzar una certificación de calidad como la ISO 9001:2008 a las empresas se auto-garantizan que se incrementará la producción y por ende las ventas mejoraren, otras de las normas que se cumplen dentro del área carrocera, como es la norma INEN 1323 que determinan regulan el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad para garantizar al cliente que su producto es de calidad, generando confianza y satisfacción al cliente, lo que como empresa alcanzará incrementar sus ventas, por lo tanto la rentabilidad será favorable para la misma, en donde el empresario se verá comprometido a estar en constante actualización en los procesos de producción y en la mejora de la calidad de sus productos.

Según la Cámara de Carroceros de Tungurahua, (2012, pág. 2) se dice: “En la provincia de Tungurahua, el 68% de la producción carrocera se encuentra dentro de ésta, cifra que es altamente significativa en el sector y en cuanto al aporte económico que genera este tipo de actividad”.

Actualmente, el Gobierno Provincial de Tungurahua ha fomentado la creación de clúster, el mismo que permite la vinculación de éste sector para dinamizar y aportar al crecimiento del sector carrocerero. Se puede definir al término clúster, según la Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua (2010, pág. 59): “Son agrupaciones de empresas y entidades integradas en una misma cadena productiva y que comparten un mismo territorio. Están integrados por sus principales empresas (firmas exportadoras) e incluyen a los sectores de proveedores de insumos y servicios, y la infraestructura”. De la misma manera, dentro de esta agenda, existe el planteamiento de programas y proyectos que permita a los empresarios carroceros a direccionarse de forma adecuada dentro de su sector. Según la Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua (2010)

- La Elaboración del plan de mejora continua y mejoramiento de los sistemas de producción para las empresas del clúster.
- Créditos a largo plazo
- Incentivos tributarios
- Higiene y seguridad industrial para mejorar la productividad (plan de implementación)
- Eliminación de aranceles para la importación de materia prima, accesorios y maquinaria
- Control de precios de materiales y accesorios
- Ente calificador para todos los carroceros del país
- Normas INEN a nivel nacional sobre ordenanzas municipales
- Control de los productos de materia prima.
- Facilidad de crédito al transportista.
- Curso con técnicos en carrocerías. (pág. 65).

Es así, el sector carrocerero en la provincia aporta con varios aspectos, como: la generación de empleos, valor agregado en sus productos, capacidad para impulsar otros sectores, en fin, es un motor económico de la provincia de Tungurahua con un reconocimiento a nivel nacional por el mayor número de empresas carroceras y a nivel mundial, por el producto final que otorga a los clientes.

Dentro de los objetivos que tiene el sector carrocerero es fortalecerse y protegerse con los procedimientos que exigen entre ellas las normativas de calidad internacional, como las leyes nacionales que se crean y que

involucra éste importante sector; de la misma forma es propiciar el trabajo para cada una de las empresas tanto local, nacional e internacional exportando carrocerías a países vecinos como Venezuela, Colombia y países de Centro América y desarrollar mayores esfuerzos hacia un liderazgo a la apertura de nuevos caminos y el alcance del éxito que se refleja en el crecimiento de las cadenas de los procesos de producción y la rentabilidad dentro de las empresas ambateñas, como en todo el motor económico que presenta la provincia de Tungurahua.

#### 1.2.1.3. *Microcontextualización*

Carrocerías Jácome, empresa ambateña dedicada a la fabricación de carrocerías, cuenta con un equipo humano para elaborar estos bienes, siendo éstos reconocidos a nivel de la provincia y del Ecuador.

En los últimos años, las demandas en la gestión de los procesos de producción son cada vez más exigentes y como empresa la preocupación de su rentabilidad, en tal virtud, ésta empresa se ha establecido como meta en alcanzar la Certificación Internacional de Calidad ISO 9001:2008.

´Carrocerías Jácome` mantiene buenas relaciones con sus colaboradores, los considera parte fundamental en el desarrollo económico, tomando en cuenta que sin la colaboración de ellos no podría posicionarse notablemente en el mercado, de la misma manera, se implantan, normas, políticas, reglamentos internos, reglas que se debe cumplir en toda empresa.

La empresa ´Carrocerías Jácome` durante su trayectoria ha fabricado varias carrocerías para las diferentes instituciones privadas como para empresas de transporte público y privadas, entre ellas: Santa, buses escolares, ambulancias, Cita Express, Putumayo, Ambato, otras. Actualmente la empresa también ha desarrollado la línea de transporte de turismo, que toma el nombre de ´Tranvía Turístico`, que es un prototipo de tren para dar servicio principalmente a los turistas que se encuentran en la

ciudad de Quito, es así que, la empresa logra dar servicio tanto a la comunidad ambateña, tungurahuese y ecuatoriana.

De tal manera, en la empresa se presenta un problema como la ineficaz gestión de los procesos de producción y por tanto se ve afectada rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome'. Además, otros de los factores relevantes que aportan a la problemática es: el deficiente control administrativo, personal no comprometido, escasa capacitación en los operarios, insuficiente recursos económicos, materiales, lo que ocasiona una deficiencia en los procesos de producción, perdiendo participación en el mercado carrocerero y verse afectada la empresa en la parte financiera.

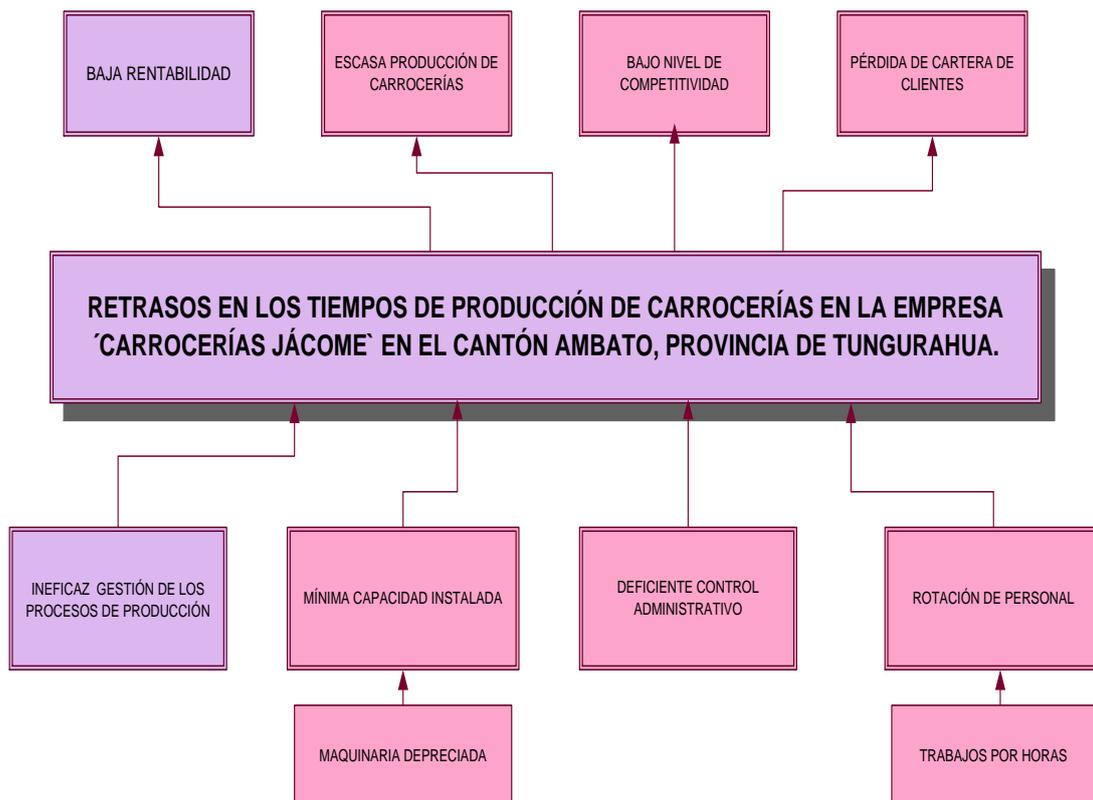
### **1.2.2. Análisis Crítico**

La empresa 'Carrocerías Jácome' presenta una serie de problemáticas que se desencadenan en la baja rentabilidad de la industria, entre los factores está la influencia de un deficiente control administrativo que no permite dentro de la organización tomar decisiones acertadas, produciendo un retraso en los tiempos de producción, por lo tanto, se genera un bajo nivel de competitividad

Además, en la empresa 'Carrocerías Jácome' existe una mínima capacidad instalada, haciendo referencia a la maquinaria que se encuentra en un estado depreciable, con el inadecuado manejo y uso de la misma, algunas máquinas se encuentran en un estado de obsolescencia, lo que dificulta en varias ocasiones no hacer usos de varias máquinas, por lo que, es necesario realizar mantenimientos constantes. Dentro de la empresa se encuentra maquinaria que permitirá realizar partes y piezas para la fabricación de las carrocerías, con tecnología vanguardista, pero las mismas no se encuentran en funcionamiento, debido a que el personal que manejará dicha maquinaria, aún no se encuentra totalmente capacitada, es aquí también, donde se demuestra que hay un ineficiente control administrativo, lo que me genera además, que en la empresa 'Carrocerías Jácome' haya una escasa producción de carrocerías.

De la misma manera, en la organización , otra problemática que presenta es la rotación del personal, porque existe temporadas donde la demanda de trabajo es baja, por lo tanto, cuando sucede lo contrario, es decir, hay demanda de trabajo, los obreros al ser nuevamente contratados, mucho de ellos no asisten a sus actividades de forma comprometida y responsable, varias pueden ser la causas, entre ellas, la parte administrativa que no ha establecido horas laborales u horas de trabajo para los operarios; o la contratación fija de los mismos, se puede explicar de que si existe mayor demanda de trabajo dentro de la organización, el gerente se ve obligado a contratar operarios de forma esporádica, es aquí, donde los operarios de producción muchas de las veces no se acercan a cumplir con su trabajo o tarea de forma responsable, por lo tanto, hay retrasos en los tiempos de producción, lo que genera para la institución una pérdida de cartera de clientes, por no cumplir a tiempo la entrega de la carrocería, generando en los mismos malestar por brindar un inadecuado servicio al cliente.

Otra de las causas identificadas en el proceso investigativo por parte de la autora dentro de la organización, y considerada como una causa primordial, como es la ineficaz gestión de los procesos de producción en la empresa 'Carrocerías Jácome', lo que genera un retraso en tiempos de producción para la entrega de la carrocería, y esto a la vez a la empresa se ve afectada por una baja rentabilidad, afectando toda la parte financiera de la organización.



**Gráfico N° 1 :** Árbol de problemas.  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

### 1.2.3. Prognosis

En la actualidad, las nuevas tendencias empresariales, como las necesidades que demandan la sociedad en la parte empresarial son cada vez más exigentes. El panorama de la empresa 'Carrocerías Jácome' en la parte de la gestión de los procesos de producción es crítica, porque ha generado una problemática interna como externa. Interna porque no se ha establecido un manual en donde describa los tiempos mínimos y máximos en que debe trabajarse para cada proceso de producción para la fabricación de la carrocería, en donde se puedan guiar de forma eficiente el personal del área de producción. De igual forma, la parte de los resultados que se arrojan en el parte financiera, un indicador financiero, como es la rentabilidad, éste refleja un resultado interpretativo para la gerencia en donde mediante el resultado del índice financiero se puede

medir si se ha gestionado de forma eficiente la parte administrativa, como financiera, además los recursos de la organización. Dentro de un análisis externo los factores de competitividad y de productividad en la parte empresarial inciden directamente en la empresa `Carrocerías Jácome`, ya que, si no existen parámetros que permitan producir de una manera eficiente, optimizando recursos económicos, humanos, tecnológicos, materiales, en fin haciendo efectiva la cadena de valor, la empresa carrocera corre el riesgo de dejar de producir, y por lo tanto de liquidarse. De tal forma, si no se toma las medidas correctivas en la parte gerencial con una adecuada toma de decisiones por parte administrativa y de producción, la empresa corre también, el riesgo de padecer una crisis financiera; es así que, si no se da a tiempo una correctiva en la reestructuración en los tiempos de procesos de producción, incremento en las ventas de carrocerías, una implementación de un programa just in time, plan de mejora continua u otro sistema que le permita a la empresa `Carrocerías Jácome` obtener un buen margen de rentabilidad para que pueda reinvertir sus utilidades, la empresa se encontrará en un trance decisivo para la gerencia. Si en la organización no llegase a desarrollar algunas de las anteriores alternativas, la misma se verá afectada en los bajos niveles de ventas, por la escasa fabricación de carrocerías, escasa liquidez, baja rentabilidad, por lo tanto, existirá un limitante para poder reinvertir sus utilidades para adquirir nuevas maquinarias, afectando así, a un bajo nivel de competitividad dentro del sector carrocerero, declive en la imagen corporativa, pérdida de cartera de clientes, escasa producción de carrocerías, recorte de personal, como también la oportunidad de seguir funcionando dentro del mercado carrocerero.

Según un análisis publicado en la `Revista Asturiana de Economía` los autores Suárez, Álvarez y Machado (2002) mencionan:

Con el esquema actual de estas empresas (fabricación en función de las especificaciones del cliente) puede resultar arriesgado desarrollar actuaciones posventa tales como servicios de garantía o de reparaciones y mantenimiento. Sin embargo, con el planteamiento que aquí se hace, las empresas alcanzan una mayor autonomía para aportar su conocimiento

(Know How) al servicio del cliente, por tanto, adquieren un mayor control sobre el producto final y sus requerimientos, lo cual debe ser utilizado para fidelizar a los clientes mediante este tipo de servicios. Al mismo tiempo, gracias a esto, se introduce un factor diferenciador positivo al ofertar productos de mayor valor añadido. (pág. 32).

En conclusión, sino se logra mejorar la gestión de los procesos de producción en la empresa Carrocerías Jácome, ésta podrá ser limitada dándose una rentabilidad deficientes, que obligará a la empresa a que no disponga de utilidades adecuadas, haciendo que los clientes tomen otras empresas que oferten valores agregados a los productos finales y si la gerencia no toma medidas correctivas y estratégicas para mantenerse en el mercado, le puede llevar a tomar decisiones estrictamente de cerrar sus puertas, como la salida del mercado empresarial.

#### **1.2.4. Formulación de problema**

¿Cómo incide la gestión de los procesos de producción en la rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua en el primer semestre del año 2014?

#### **1.2.5. Interrogantes**

- ¿Se gestionan los procesos de producción al interior de la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua?
- ¿Cuáles son los índices de rentabilidad de la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua?
- ¿Qué alternativa de solución es la más adecuada para la optimización en la Gestión de los Procesos de Producción en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua?

#### **1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.**

**Contenido:**

**Campo:** Administración de la Producción

**Área:** Producción

**Aspecto:** Gestión de los Procesos de Producción y la Rentabilidad.

**Espacial**

La empresa 'Carrocerías Jácome' se encuentra ubicada en Ecuador, provincia de Tungurahua del cantón Ambato, parroquia Huachi Grande, barrio Gran Colombia, calle Alabama.

**Temporal**

La presente investigación tomará los datos desde enero a junio del 2014.

**1.3. Justificación**

La presente investigación, se desarrollará porque actualmente la empresa 'Carrocerías Jácome' requiere de un mejoramiento en la gestión de la producción, que le permita obtener una mayor rentabilidad, ya que los problemas en el momento del control del uso de los materiales, la capacidad instalada, el talento humano y la entrega del producto terminado. La empresa 'Carrocerías Jácome' se encuentra en una etapa de obtener una solución estratégica, para mejorar su proceso de producción, necesitando un plan de estrategias que le permita la mejora continua y también estratégico la mejora en los tiempos de producción para la entrega de la carrocería en el tiempo establecido con el cliente, con lo que ayudará a la empresa a mantenerse en constante crecimiento para así, garantizar un excelente servicio al cliente y a la vez que ésta obtenga buenos márgenes de rentabilidad. De la misma manera, la parte gerencial deberá ser más eficiente logrando que en la parte productiva para poder competir mejorando la capacidad instalada, adecuando espacios para la instalación de la maquinaria nueva, alcanzar el certificado de la ISO 9001 – 2008 de la calidad, de esta forma, permitirá mejorar la situación económica,

cumpliendo con las expectativas también para mantenerse con una excelente imagen corporativa.

Mediante el presente trabajo permitirá detectar las falencias que existen dentro de los procesos de producción de las carrocerías, y los resultados que se obtenga serán con la finalidad de mejorar el producto final, como entregar la carrocería en el tiempo acordado, para la entera satisfacción del cliente y por ende la rentabilidad de la empresa, porque mejorando todos estos aspectos incrementará la producción, y a la vez se cumpla con las metas de la organización.

En la presente investigación, los beneficiarios directos serán: la empresa 'Carrocerías Jácome', porque se mejorará la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad. El personal administrativo como el personal de producción, quienes con su compromiso y sobre todo su responsabilidad aportarán que se entregue a tiempo el producto final de la carrocería, para que el cliente se encuentre totalmente satisfecho, quien obtendrá un carrocería de calidad, y por último, los proveedores que también incrementará sus ventas por la requisición de materiales, todos estos elementos se dinamizará y se realizará un trabajo conjunto entre las partes, para que de esta manera, se pueda dinamizar al alcance del progreso y mejora continua de la empresa carrocera.

Según la terminología de Hurtado & Pillajo (2012) dice:

Las actividades permiten ejercer un verdadero control, no solamente del desarrollo del proceso productivo, sino también desde el punto de los costos y de la eficiencia con que se manejan los recursos, particularmente los humanos y lo concerniente a los técnicos, donde juega un papel importante en el rendimiento de la maquinaria utilizada. (pág. 45).

Los procesos dependen del tamaño de la organización, y, en la actualidad el actual gobierno nacional le ha dado un gran impulso a la industria ecuatoriana, buscando el desarrollo de los productos finales, entre las cuales, se plantea actualmente dinamizar la economía, a través de la implementación de la matriz productiva, donde los principales actores son:

el talento humano y la tecnología, haciendo que a través de la investigación también se emprenda nuevos bienes y servicios para la comunidad ecuatoriana. El interés que alcanza la presente investigación, es buscar la solución al problema mediante una propuesta factible y alcanzable para la organización, como es el planteamiento de un Diseño de Cadena de Valor, quienes se interesarán por aplicarla para alcanzar los máximos beneficios a través de la misma. El impacto que tendrá a través del tiempo, es la adecuada gestión de los procesos de producción y la incremento en los niveles de rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome'. Además, es importante mencionar que la presente trabajo investigativo, es factible desarrollarla, porque, el personal administrativo como el de producción cuentan con todo el talento y herramientas para el desarrollo del mismo, y, así contribuir a la empresa, como también la factibilidad de contar con los recursos económicos, para el desarrollo de ésta investigación. De la misma manera, la importancia de éste trabajo es que, permitirá aportar a la empresa 'Carrocerías Jácome' mediante el desarrollo investigativo para alcanzar mejores nivel de rentabilidad en un futuro. Es así que, el presente trabajo investigativo, pretende solucionar el presente problema que se ha detectado dentro de la empresa 'Carrocerías Jácome', empresa dedicada a la fabricación de carrocerías, lugar donde se encuentran inmersos los procesos de producción y como resultado evaluador de existir una gestión administrativa, la rentabilidad es la que indica los resultados alcanzados dentro de la organización.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la relación de la Gestión de los Procesos de Producción y la Rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para el mejoramiento en la rentabilidad.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Definir la Gestión de los Procesos de Producción al interior de la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para el cumplimiento en la entrega de la carrocería dentro del tiempo acordado.
- Analizar los índices de rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para la toma de decisiones.
- Proponer una cadena de valor para la Gestión de los Procesos de Producción a fin de mejorar la rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

## **CAPÍTULO II**

### **2.- MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos**

Basándose en la investigación desarrollada por González (2008) que lleva como tema Propuesta para el Mejoramiento de los Procesos Productivos de la Empresa Servioptica Ltda. La investigación reposa en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia. Dentro de este desarrollo investigativo la autora plantea como objetivos los siguientes: a) Diseñar y/o rediseñar procedimientos para el mejoramiento de los procesos productivos, que ajustados a la estructura y funcionamiento actual de la empresa en estudio, favorezcan el mejoramiento de los tiempos de producción, y el nivel de servicio al cliente de acuerdo a los estándares requeridos; b) Establecer estándares de tiempo para cada una de las operaciones pertenecientes a los procesos operativos comprendidos entre engavetado de trabajos y facturación de los mismos; c) Rediseñar los métodos de trabajo para las áreas de producción de tal manera que se logre el cumplimiento de los estándares del tiempo para la elaboración de trabajos; d) Diseñar e proceso de planeación de la producción y los materiales, para que permita una ejecución eficiente de la órdenes de los clientes; e) Diseñar un procedimiento para que los proceso productivos utilicen adecuadamente la información proporcionada por los sistemas de información de la empresa y las estadísticas generadas por el departamento de calidad, con el fin de que se puedan tomar decisiones oportunas en cuanto a planeación de la producción, planeación de requerimientos de materiales y suministros de información a los clientes sobre sus trabajos. La metodología que emplea la presente autora al desarrollo de su trabajo investigativo es de la forma bibliográfica – documental, en el manejo y procesamiento de los datos emplea la técnica del muestreo, como base fundamental la probabilidad, que permite que se dé a conocer las proporciones de los tiempos dedicadas a las diversas

actividades que constituyen un proceso. Por lo tanto, la investigadora puede establecer las siguientes conclusiones: a) Todos los procesos en la empresa, por excelentes que parezcan, son susceptibles de ser mejorados. Las empresas deben hacer siempre un seguimiento continuo a sus procesos, siendo críticos y analizando cada paso, con el fin de encontrar mejores soluciones a toda oportunidad de mejora que se vea, siempre teniendo en mente su norte; b) Aunque lo ideal para el flujo de los procesos, es la linealidad total, y por tanto un espacio que permita dicha distribución, las soluciones para la distribución del proceso de producción en las plantas, deben acomodarse a las restricciones y situaciones reales de las empresas, tratando de buscar en los recursos límites de los que se dispone y las restricciones de construcción, la mejor distribución que permita un adecuado flujo del proceso con la menor cantidad de costos ocultos posibles; c) En la mayoría de los casos es posible lograr un alto aprovechamiento de línea en los procesos de producción, pero en algunos casos, como este, las restricciones en cuanto a costos por contratación de nuevo personal, adquisición de más máquinas y ampliación de la planta como consecuencia de ello, son parte de las restricciones, que hacen que se deba buscar al mejor aprovechamiento de línea posible con los recursos disponibles; d) No necesariamente la Jerarquía de la planeación de la Producción y las Operaciones se puede hacer de la misma manera como se encuentra planeada en la teoría. Algunos pasos deben omitirse o plantearse de otra manera diferente que se ajuste a la naturaleza de la empresa. Para ello siempre las organizaciones deben tener claridad acerca de su funcionamiento interno, para planear adecuadamente su proceso ajustándose a sus necesidades y las de su mercado; e) Para que las empresas retengan sus clientes, es fundamental que cumplan con los compromisos no solo de calidad del producto, sino de oportunidad y cumplimiento en la entrega. Por ello, es importante para ServiÓptica conocer a través del proceso de Planeación de la Producción y las Operaciones, en qué momento realmente se puede comprometer la empresa a entregar un periodo solicitado, de tal manera que se pueda

retener a los clientes, y no perder mercado por incumplir o no saber los tiempos en que se puedan entregar los pedidos.

En el presente trabajo la autora aplica también un análisis de COSTO - BENEFICIO que explica las inversiones que los que la empresa deberá incurrir al aplicar la propuesta planteada, para la mejora de los procesos en el área de producción, que ayudará que se cumpla con todo el sistema del manejo del presente trabajo de investigación. Además, es importante mencionar que aplica también una metodología de evaluación, la misma que consiste en realizar un análisis de escenarios, sean estos optimistas, pesimistas y normales, en donde se explica el tratamiento del total de los gastos en la implantación y mantenimiento de todas las propuestas si se llevan a ejecutar dentro de la institución.

La investigación de Andrade (2011), sobre La Producción y Rentabilidad de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. El trabajo de investigación reposa en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. La investigadora escribe los siguientes objetivos: a) Estudiar el impacto que tiene la producción en la rentabilidad de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda.; b) Diagnosticar la producción de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda.; c) Analizar la rentabilidad de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda.; d) Diseñar un plan estratégico de mejoramiento de la producción en el área del hormigón para el incremento de la rentabilidad de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. La metodología que emplea la investigadora es la bibliográfica-documental, las fuentes primarias que obtiene son de documentos confiables y las fuentes secundarias los libros, revistas especializadas y demás, que le permitió detectar, profundiza y sustentar su investigación. Otra de las modalidades que trabajó es la investigación de campo, en donde se producción los hechos que le permitieron interactuar y recabar información. Las técnicas e instrumentos que utilizó es la encuesta y entrevista, la misma

que aplicó a cincuenta y cinco personas entre el personal administrativo y de producción de la empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. Los datos fueron organizados, tabulados, graficados e interpretados por la autora. De la misma manera, la comprobación de la hipótesis tuvo como dictamen un escenario positivo, a la vez, empleando herramientas tecnológicas como el Excel para facilitar el proceso de la información, que le permitió a la investigadora obtener las siguientes conclusiones: a) La empresa está ubicada en un lugar estratégico y de fácil acceso para el mejor desarrollo y desempeño del producto ofrecido , ya que la distribución para el manejo de los materiales es eficiente permitiendo tener un buen reparto de los mismos con el suficiente material para la ejecución de las actividades a realizarse; b) Existen fallas en el control del uso del material por parte del encargado, así como, la excesiva producción que originan los desperdicios de éste, dando a conocer que no hay un manejo adecuado del material en el momento de la producción, también por la falta de mano obra, materia prima, maquinaria y recursos económicos, debiendo mejorar estos factores que son muy importantes para la producción y para el crecimiento de la rentabilidad de la empresa; c) Las actividades que se realiza la empresa han permitido constatar las diferentes posiciones que ha experimentado en el periodo de estudio, además, hemos detectado un mejoramiento en la rentabilidad con la producción y comercialización del hormigón, y la realización de las obras civiles teniendo una mayor influencia en la temporada de Julio a Diciembre; d) La empresa tiene un buen desempeño en comparación con los competidores en lo que se refiere a calidad del producto, entrega a tiempo, precio y gama de productos ofrecidos, siendo ésta muy competitiva a nivel provincial con respecto a otras empresas existentes.

Para la investigadora, ha tomado como referencia el estudio investigativo denominado: La Producción y Rentabilidad de la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. La relación que existe entre la producción y la rentabilidad en la Empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. Planteando

la autora, los objetivos y de esta manera a través del proceso investigativo realiza la comprobación de la hipótesis, en donde establece las conclusiones, permitiendo ser un aporte significativo para la empresa en el desarrollo organizacional por medio de la investigación. Se considera que, a través de un diseño de un plan estratégico de mejoramiento en el área de la producción, permitió a la empresa ECOHORMIGONES Cía. Ltda. Incrementar sus niveles de rentabilidad, realizando una previa investigación para que a través de métodos y técnicas administrativas, permita a la empresa la mejora organizacional, y, así poder alcanzar un alto desempeño y ser competitiva en el medio empresarial.

El trabajo investigativo de Panchi (2011) se refiere al tema del Planteamiento de Mejora al Proceso de Elaboración Cartografía en el Instituto Geográfico Militar del Ecuador. El trabajo investigativo reposa en la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador, en la Escuela de Ciencias. A continuación se establece los siguientes objetivos: a) Contribuir a la mejora del procesos de elaboración de Cartografía que ayude a entregar los productos a tiempo, dentro del presupuesto y con la calidad esperada por el cliente, mediante una adecuada gestión del proceso; b) Levantar y documentar el proceso cartográfico actual; c) Incorporar mecanismos para realizar el seguimiento y medición del proceso cartográfico; c) Diseñar y documentar el subproceso del control de la calidad del producto; d) Formular indicadores para el proceso cartográfico.” La metodología que emplea el investigador es bibliográfica – documental, como de campo y el procesamiento de los datos se realizó a través de pruebas estadísticas como la “t” student. De tal manera, mediante el proceso estadístico y la comprobación de la hipótesis, logrando resultados favorables para el presente tema de investigación. El autor concluye con lo siguiente: a) El levantamiento de la información ha permitido modelar a la DC-IGM con el enfoque de procesos, esto facilita el diagnóstico de la situación actual para encontrar oportunidades de mejora concerniente a los procesos. La modelación de los procesos permite una visión más clara de la estructura de la institución facilitando un análisis rápido de los procesos; b) En el

Proceso de Planificación y control de la producción (C1.1) se plantea las mejores a la documentación y el procedimiento utilizando en el control del cronograma (tiempo) y del costo, especialmente en el procesamiento de los datos para obtener información para conocer el estado del proceso que ayude en la toma de decisiones. Los indicadores de mayor importancia son la eficacia y la eficiencia del proceso; c) Los procesos de producción no son vistos por los clientes, sin embargo tienen un impacto positivo en la satisfacción del cliente. El análisis de los subprocesos de Elaboración de cartografía básica, permite ver que siendo productivos, tiene bajo valor agregado para el cliente (promedio de 31%); sin embargo tienen alto valor agregado para la empresa (promedio de 46%), la explicación se debe a que el trabajo realizado para terceras personas, quedan disponibles para la sociedad en general.

Para la investigadora, ha tomado como referencia el estudio investigativo denominado: Planteamiento de Mejora al Proceso de Elaboración Cartografía en el Instituto Geográfico Militar del Ecuador. Los procesos de producción dentro de la rama industrial son relevantes, porque permiten desarrollar sus productos de una forma sistemática y con un valor agregado. Es así que, del análisis de los procesos de producción se pueden optimizar los tiempos y costos. Dentro de la organización tener una estructura organizacional en donde los trabajadores conozcan, cuáles son sus funciones a desarrollar y se logre los objetivos de la empresa, como también alcanzar una mejora en la competitividad del entorno industrial, implementado procesos de calidad que garanticen al cliente seguridad en el bien que están adquiriendo.

Tomando como referencia los estudios realizados por Rodríguez (2013) en su tema de tesis: Análisis de la Rentabilidad en las explotaciones de Ovino de Leche en Castilla y León. El trabajo investigativo reposa en la Universidad de León de España. Se define como objetivos generales y específicos a lo siguiente: a) Realizar un análisis de rentabilidad de las explotaciones ovinas lecheras en Castilla y León que permita establecer

unos modelos productivos, que una vez validados, sean capaces de identificar los puntos críticos condicionantes de la sostenibilidad global de las explotaciones; b) Descripción de los principales parámetros e índices de rentabilidad en los rebaños lecheros de Castilla y León; c) Caracterización técnica y económica de los sistemas de producción ovina de leche en Castilla y León en la primera década del siglo XXI; d) Evaluar el efecto del periodo, del tamaño de la explotación y del sistema de producción sobre los parámetros técnico-económicos en las explotaciones ovinas de leche de Castilla y León. La metodología que el autor realizó es de campo, como bibliográfica documental. La investigación la realizó en fuentes primarias, como fuentes secundarias y de campo porque la recolección de información la realizó en la población de Castilla y León, en las zonas de productoras de leche. Las técnicas que aplico es el muestreo, utilizando información perteneciente a sesenta y nueve explotaciones de ovino de leche, de éstas treinta y nueve explotaciones localizadas en las provincias de Valladolid y Palencia, participan en el grupo de gestión de ATEGOCYL aportando datos pertenecientes al periodo 2001-2002-2003; el resto treinta explotaciones localizadas en la provincia de León, colaboran con el grupo de gestión del CSIC participando en el trabajo con información del periodo 2008-2009-2010. Dentro del análisis de la Rentabilidad en las explotaciones de Ovino de Leche en Castilla y León, el autor concluye: a) Se han descrito 22 parámetros técnico productivos de los cuales 5 son de estructura, 5 de producción, 12 de manejo y 2 de precios. Así mismo se han descrito 25 parámetros económicos de los cuales 8 son de ingresos, 6 de gastos variables, 9 de gastos fijos y 2 de costes de oportunidad y amortizaciones; b) Como consecuencia de la cuenta de resultados analizada, se han establecido 5 índices de rentabilidad: ingresos totales (producto bruto), margen bruto, renta disponible, margen neto y beneficio empresarial.

La evolución de los sistemas de explotación en el periodo considerado es evidente con un predominio, cada vez mayor, de razas foráneas especializadas en la producción láctea, que han provocado un

desplazamiento considerable hacia la intensificación y modernización de las mismas, por lo que las explotaciones de pastoreo parcial y estabulación permanente (80% de las explotaciones estudiadas) predominan sobre las que hacen pastoreo total; c) Se ha producido un cambio en el tamaño de las explotaciones de ovino de ordeño en Castilla y León pasando de un 46 % de explotaciones medianas y grandes en el periodo 2001-2003 a un 87 % en el periodo 2008-2010; d) La tecnificación y la considerable mejora de las instalaciones y el manejo, que conlleva el incremento (30,2%) de las producciones individuales de leche no ha conseguido compensar los gastos que se producen en las explotaciones. Esto genera una reducción muy importante del beneficio empresarial entre ambos periodos cuando se analizan por oveja (-23,8%), por litro (-33,3%) o por UTH Total (-19,1%); e) En relación al sistema de explotación, es interesante destacar que aunque la estabulación permanente obtuvo mejores índices de rentabilidad por explotación que los sistemas que utilizan pastoreo, las diferencias desaparecen cuando la renta disponible, margen neto y beneficio empresarial se expresan por oveja o por UTH. Totales, e incluso son superiores en los sistemas que realizan pastoreo cuando los índices de rentabilidad se refieren al litro de leche producida, lo que determina un aumento del beneficio empresarial/litro del pastoreo total al pastoreo parcial (40,0%) y aún mayor del pastoreo total a la estabulación permanente (54,5%); f) Teniendo en cuenta el tamaño de la explotación, se observa que mientras todos los índices de rentabilidad por explotación considerados en este trabajo presentan una relación directa con los de tamaño de rebaño, cuando estos índices de rentabilidad se expresan por oveja o por UTH total, las diferencias no fueron estadísticamente significativas. En cambio el beneficio empresarial/litro decrece en al aumentar el tamaño de la explotación (0,36 €/litro en las explotaciones pequeñas, 0,33 €/litro en las medianas y 0,23 €/litro en las grandes).

Para la investigadora, ha tomado como referencia el estudio investigativo denominado: "Análisis de la Rentabilidad en las explotaciones de Ovino de Leche en Castilla y León". En la presente investigación, el autor establece

un profundo análisis en la producción de leche y los márgenes de rentabilidad para las personas que se dedican a esta actividad. El análisis estadístico es considerado como herramienta fundamental para establecer conclusiones coherentes, y a la vez, la importancia de relacionar estas dos variables como modelo de estudio, que permite a la investigadora obtener información para su investigación. La investigación permite establecer modelos productivos, capaces de identificar rutas críticas para alcanzar resultados rentables para explotación ovinas lecheras en Castillo y León.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista, según su artículo Ballina (2004) lo define diciendo que el:

El paradigma positivista, también denominado paradigma cuantitativo, empírico- analítico racionalista, es el paradigma dominante; el positivismo es una escuela filosófica que defiende determinados supuestos sobre la concepción del mundo y del modo de conocerlo, por lo que se extienden las características del positivismo a las dimensiones del paradigma (pág. 56).

El presente trabajo es positivista, porque se caracterizará por obtener un método cuantitativo, el mismo que permitirá la recolección de datos, para luego ser procesados y verificados, mediante el planteamiento de la hipótesis, el mismo, que permite predecir y controlar las variables. Además, dentro de las características del positivismo se destaca que el investigador es un ser capaz de ubicarse en una posición neutral, quiere decir que, éste puede emitir su criterio en base a los resultados que obtiene mediante la investigación. Otra de las razones para analizarse con este paradigma, es la relación que existe entre las variables de los procesos de producción y la rentabilidad empresarial, lo que permitirá a la investigadora recolectar datos e información para demostración y comprobación de la hipótesis. Además, con la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos, se realizará que estos puedan ser analizados y procesados de una forma oportuna y eficiente. El diseño de la investigación es de fuente bibliográfica-documental, porque extrae información de

documentos, es decir, fuente primaria, o en libros, revistas y otras publicaciones, como son de fuentes secundarias; también es una investigación de campo, porque permitirá recoger datos e información de la empresa 'Carrocerías Jácome', de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

### **- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA**

Según la definición de epistemología de Bunge (1981, pág. 29), describe lo siguiente: "La epistemología, o filosofía de la ciencia, es la rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico". La relación que existe entre las variables de estudio entre los procesos de producción y la rentabilidad de en la empresa 'Carrocerías Jácome', del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, es establecer el conocimiento científico a través de la investigación, buscando la causalidad del problema existente, en donde se garantice conocimientos válidos y la realidad que exista dentro de esta organización.

### **- FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA**

Dentro del trabajo investigativo de Rueda (2006) define:

La ontología es la parte de la filosofía que estudia al ser y su existencia en general. Es aquello que estudia el ser en cuanto ser, el interés de estudiar al ser se origina en la historia de la filosofía cuando esta surge de la necesidad de dar explicaciones racionales, no mitológicas, a los fenómenos del mundo físico. (pág. 65).

Por lo tanto, si se define a la ontología, como el estudio del ser en su existencia en general, se argumenta que las soluciones son de carácter práctico para el problema planteado, en donde los procesos de producción y su relación con la rentabilidad en la Empresa 'Carrocerías Jácome', de la ciudad de Ambato, permiten generar soluciones para la mejora en los procesos de producción y en efecto en la rentabilidad; contribuyendo a dar una efectiva solución al problema que se presenta.

### **- FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA**

Según los autores Jiménez, Ruiz & Gutiérrez (2010) en su artículo define:

La axiología o la filosofía de los valores es la rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos. La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino también de los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio. (pág. 18).

La investigación realizada por Aguilar, V. es un trabajo en donde los valores éticos y morales prevalece, destacando y reconociendo a la autora que la responsabilidad, compromiso, honradez académica, exactitud numérica, transparencia en la información, inclusive las empeño en desarrollar el presente trabajo, dictaminan a la autora a cumplir con los valores anteriormente mencionados.

### **2.3. Fundamentación Legal**

El presente trabajo de investigación tiene como fundamento legal, el cumplimiento de las leyes ecuatorianas vigentes. En primer lugar en la Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y el Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), publicada en el Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre de 2008, artículo 284, numeral dos, contempla:

La política económica tendrá los siguientes objetivos: "Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional." Y finalmente, en el artículo 320 de la misma establece: "En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social" (pág. 67).

Según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (2010), establece en los artículos uno y dos en referencia a las variables de estudio:

Artículo uno: “Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional. El ámbito de esta normativa abarcará en su aplicación el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria; así como, la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía, reconocidas en la Constitución de la República. Se regirá por los principios que permitan una articulación internacional estratégica, a través de la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que facilitan el comercio exterior, a través de un régimen aduanero moderno transparente y eficiente”. Artículo dos: “Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado” (pág. 36).

Finalmente, el Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad (2010, pág. 21), menciona:

Artículo uno del Contenido y Objeto: “El presente Reglamento General contiene la normativa para una adecuada aplicación de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, con el objeto de viabilizar, facilitar la investigación mediante la aplicación de las normas, reglamentos técnicos, metodología, acreditación y evaluación de la conformidad que promuevan y protegen la calidad de bienes y servicios, en busca de la eficiencia, el mejoramiento de la competitividad; el incremento de la productividad; y, el bienestar de los consumidores y usuarios” (pág. 21).

## 2.4. Categorías Fundamentales.

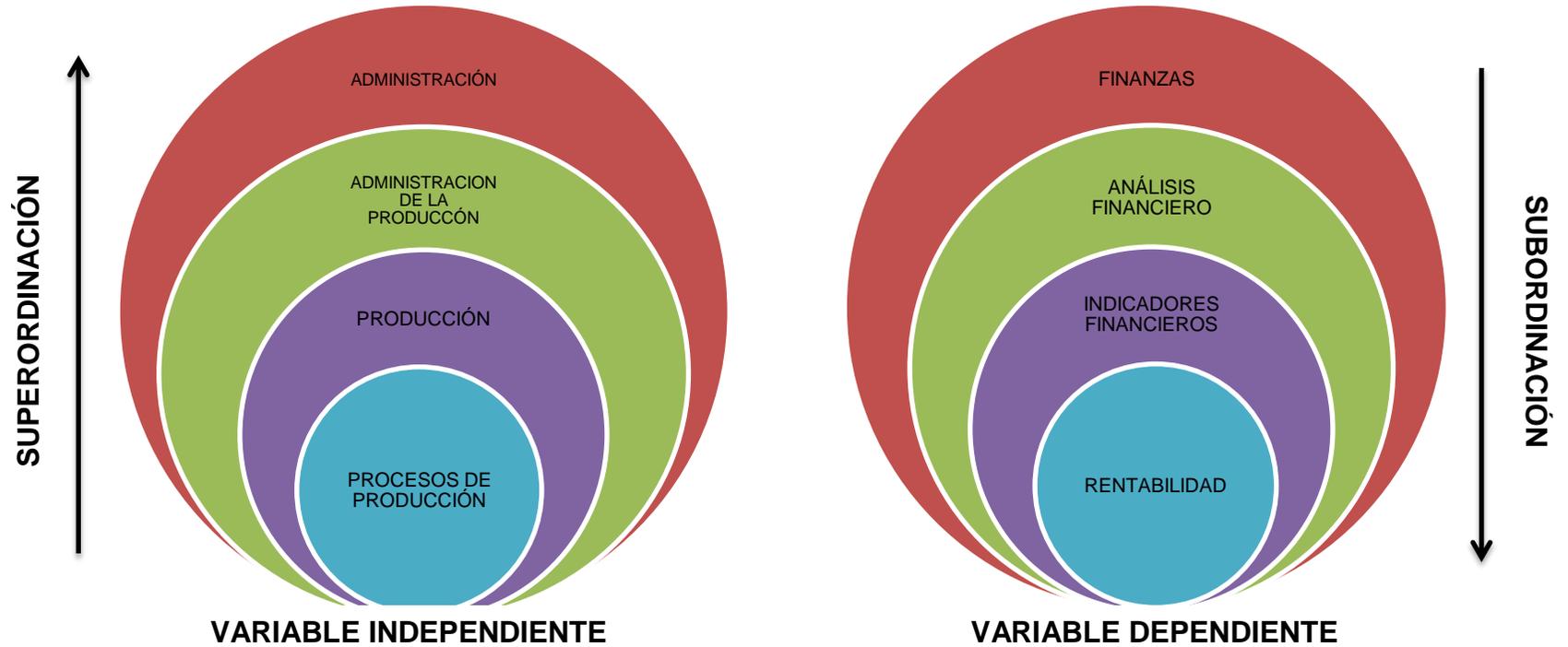


Gráfico N° 2 : Red de Inclusiones Conceptuales  
Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## **2.4.1. Descripción de la Variable Independiente**

### **ADMINISTRACIÓN**

En palabras de Díaz (2003, pág. 24) define: “La actividad humana que tiene como objetivo coordinar los recursos con los que cuenta una organización y lograr en forma eficiente y satisfactoria los objetivos individuales e institucionales”.

Otra definición de Administración por el autor Gallardo (2007, pág. 6) dice: “La administración es el proceso de trabajar con los recursos para cumplir con los objetivos organizacionales”.

La administración tiene una definición amplia, pero lo que le caracteriza es que en ella se puede planear, organizar, direccionar y controlar todo tipo de recursos, sean estos humanos, económicos, tecnológicos, entre otros. Cumpliendo todo este proceso de forma eficiente, es decir, alcanzar las metas con la optimización de recursos y eficaz, es decir, alcanzar las metas de la organización.

### **ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Según menciona en su libro Vilcarromero (2010):

Se puede definir a la Administración de Operaciones como el diseño, y la mejora de los sistemas que crean y producen los principales bienes y servicios, y que está dedicada a la investigación y a la ejecución de todas aquellas acciones que van a generar una mayor productividad mediante la planificación, organización, dirección y control en la producción, aplicando todos esos procesos individuales de la mejor manera posible, destinado todo ello a aumentar la calidad del producto. (pág. 16).

También según los autores Chase, Jacobs & Aquilano (2009, pág. 27) definen a la Administración de la Producción como: “El diseño, la operación y el mejoramiento de los sistemas de producción que crean los bienes o servicios primarios de la compañía”.

## **Objetivo de Estudio**

En palabras de Vilcarromero (2010, pág. 17) describe: “Es producir un bien específico, a tiempo y a costo mínimos”.

## **El Alcance de la Administración de las Operaciones o de la Producción**

Todas las operaciones que se efectúan dentro de la Administración de la Producción, permite un mejor direccionamiento en para el buen manejo y direccionamiento de la organización, en donde Vilcarromero (2010), autor del libro de la Administración de la Producción, contempla lo siguiente:

- Administración de las Operaciones y la Competencia Global
- Organización de Operaciones Competitivas.
- Estrategias de Operaciones Orientadas para la Ventaja Competitiva
- Decisiones sobre el Diseño de Productos
- Estrategia para el desarrollo de la capacidad
- Ubicación y distribución de planta. (pág. 18).

De la misma manera, se dice que en la empresa se debe cumplir con ciertas actividades, éstas sean flexibles y se adapten a las nuevas tecnologías, según Vilcarromero (2010, pág. 18), escribe: “Diseño del proceso de producción; Diseño del cargo; Calidad del proceso; Administración de proyectos; Administración de inventarios; Planeación de las operaciones; Administración de planta; Administración del flujo de materiales”.

La Administración de Operaciones o de la Producción establece en la teoría o ciencia, la búsqueda de impulsar a las empresas a la mejora continua, establecimiento estrategias competitivas sustentables para la organización, en donde se alcance un impacto positivo a largo plazo para la misma.

## PRODUCCIÓN

### Definición

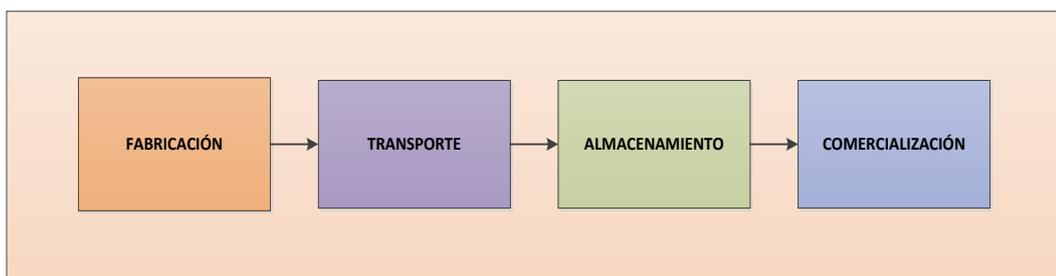
En palabras de Heizer y Render (2009, pág. 36) define: “Es la creación de bienes y servicios”. Es así que, la actividad primordial de toda empresa, es la producción, sean estos bienes o servicios para satisfacer demandas de la sociedad; por lo que, la producción en la empresa consiste la correcta utilización de las factores productivos y de todos los inputs intermedios que se desarrollan dentro de la producción, para obtener los respectivos bienes y servicios.

### Objetivo de Estudio.

El autor Vollmann (2005, pág. 47) en su libro ‘Planeación y Control de la Producción. Administración de la cadena de suministros’, escribe el siguiente objetivo de la producción: “La producción sirve para acercar un bien o servicio y que éste pueda satisfacer las necesidades de los consumidores. Por ello, las actividades de la producción son la fabricación, el transporte, el almacenamiento y la comercialización”.

### Actividades de Producción

Además el autor Vollmann (2005, pág. 47) en su libro describe: “Fabricación, transporte, almacenamiento, comercialización”.



**Gráfico N° 3 :** Actividades de Producción.

**Fuente:** Libro Planeación y Control de la Producción.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

Es un conjunto de actividades lógicas que van desde la toma de insumos hasta alcanzar el producto final, agregando valor para alcanzar un bien o servicio.

## PROCESOS DE PRODUCCIÓN

### Definición

En términos el autor Velasco (2012) dice:

Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor. (pág. 29).

En palabras de Velasco (2012, pág. 10) define: “Conjunto de elementos materiales y conceptuales que realizan la transformación”.



**Gráfico N° 4 :** Proceso de Producción.

**Fuente:** Informe Sistemas Productivos y Logísticos de la Universidad Politécnica de Cataluña.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

Según Rodríguez y Coveña (2014) definen los procesos de producción:

Conjunto de actividades secuenciales relacionadas entre sí, que tienen como finalidad la creación de un producto terminado, donde la materia prima considerada como elemento entrante sufre una serie de transformaciones mediante la tecnología hasta llegar a la creación del producto final. (pág. 28).

### Características de los Procesos de Producción

En palabras de Muñoz (2009), citado por Vilcarrromero (2010) se dice:

- Bajos costos de producción (materiales, fuerza de trabajo, entregas, desperdicios, etc.)

- Mejores tiempos de entrega (justo a tiempo)
- Mejor calidad de las Manufacturas y servicios (Calidad y confiabilidad del producto)
- Innovación y flexibilidad (sistema de producción con gran capacidad adaptarse a nuevas tecnologías). (pág. 17).

Dentro del proceso de producción, varias son las características, entre las importantes están que exista mejores tiempos de producción para una entrega a tiempo, mejorar la calidad de los productos y servicios, como la adaptación de la innovación con la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías.

### **Fases de Proceso de Producción**

En términos de Rodríguez y Coveña (2014) describen:

Las fases del proceso productivo son tres: entrada, proceso de conversión y salida, cada uno de estos contiene elementos que hacen posible la elaboración de un producto.

**Entrada:** Se definen los elementos, recursos o factores que se utilizarán en el proceso de producción.

**Proceso de Conversión:** Suele ser la fase más amplia del proceso de producción, pues los productos entrantes (materia prima) sufrirán varias transformaciones en cuanto a sus estado natural, esto por la intervención de recursos energéticos, humanos y tecnológicos dando a la última fase.

**Salida:** Culmina el proceso de producción, dando como resultado un producto terminado que satisfacerla las necesidades de una parte de la sociedad. (pág. 29).

Las fases del proceso de producción. Son fundamentales para obtener el producto final, a quien será ofertando, es decir, al cliente otorgándole un producto de calidad y aun buen precio para satisfacer las necesidades del mismo. De esta manera, se inicia un ciclo se vende el producto, y así la empresa obtiene ingresos económicos para obtener un margen de ganancia y poder operar en total normalidad.

### **Clasificación**

Según el autor Vilcarromero (2010) en su libro Gestión de la Producción establece la clasificación de los procesos de producción:

En función del origen de las órdenes de fabricación:

**Producción para el mercado o el almacén.** Las órdenes provienen de una previsión de la demanda futura del producto.

**Producción sobre pedido.** Las órdenes de fabricación proceden de pedidos en firme de los clientes.

En función del tipo de configuración productiva:

**Producción por talleres.** Se obtienen lotes reducidos de una gran variedad de productos.

**Producción en línea.** Cada producto de cada lote va atravesando los sucesivos puestos de trabajo hasta que se obtiene el producto final.

**Producción estática:** El bien permanece en un sólo lugar de trabajo, dónde los operarios deben trasladarse hacia ese sitio. (pág. 68).

Es importante determinar la clasificación de los procesos de producción, el autor establece dos grandes grupos, en función del origen de las órdenes de producción y el tipo de configuración productiva. Determinando que la producción dentro de las empresas es fundamental para el desarrollo de las mismas, para tener un orden al momento de realizar la fabricación del producto.

El proceso de producción contempla ciertos elementos como son: la materia prima, la mano de obra y tecnología. El resultado del proceso de producción es el producto, eje al cual gira todo el proceso de producción.

## FINANZAS

El autor Ortega (2002) del libro 'Introducción a las Finanzas' define:

La disciplina que, mediante el auxilio de otras, tales como la contabilidad, el derecho y la economía, trata de optimizar el manejo de los recursos humanos y materiales de la empresa, de tal suerte que, sin comprometer su libre administración y desarrollo futuros, obtenga un beneficio máximo y equilibrado para los dueños o socios, los trabajadores y la sociedad. (pág. 5).

Según la autora Tanaka (2001, pág. 66) define a Finanzas: "Es el conjunto de actividades relacionadas con la obtención y uso eficiente del dinero y sus equivalentes. A través, de las finanzas se estudia la manera como la gente asigna recursos escasos a través del tiempo".

## **Objetivo de Estudio.**

En palabras de Ortega (2002, pág. 5) en el libro 'Introducción a las Finanzas` define: "El objetivo principal de las finanzas es el de ayudar a las personas naturales o jurídica a tener un adecuado uso de su dinero, apoyándose en instrumentos financieros".

## **Áreas principales en Finanzas**

En términos de Ortega (2002) puntualiza las tres áreas principales en las finanzas:

- ✓ **Inversiones:** Involucra con el manejo que se le da al dinero.
- ✓ **Mercado de Capitales:** Son los mercados en los que se compran y venden acciones y bonos.
- ✓ **Administración Financiera:** Tiene como objetivo la expansión del dinero, se encuentra cómo manejar adecuadamente las ventas y gastos para tener una buena utilidad. (pág. 6).

La palabra 'Finanzas` en términos de los dos autores anteriormente descritos, coinciden en que tiene una relación directa con la economía, ya que las finanzas es una rama de la misma. Se dice también, que al término Finanzas, se lo define como el arte y ciencia de administrar el dinero. Es importante recalcar que las finanzas dentro de la empresa va direccionado a la toma de decisiones, como el suministro del capital, porque, engloba toda la parte situacional de la compañía. Además, a través de una buena administración de las finanzas una empresa se verá direccionada a seguir en funcionamiento o caso contrario la disolución de la misma.

## **ANÁLISIS FINANCIERO**

### **Definición**

Según Rubio (2007, pág. 6) en su libro 'Manual de Análisis Financiero` define: "Consiste en un estudio del Balance de Situación y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias".

El autor Rubio (2007) explica sobre el proceso del análisis financiero, haciendo mención al siguiente párrafo:

Se trata de un proceso de reflexión con el fin de evaluar la situación financiera actual y pasada de la empresa; así como, los resultados de sus operaciones con el objetivo básico de determinar, del mejor modo posible, una estimación sobre la situación y los resultados futuros. (pág. 2).

### **Objetivo de Estudio.**

En palabras de Baena (2010, pág. 17) en su libro Titulado 'Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` escribe lo siguiente: "Calcular y utilizar los diferentes índices financieros para el análisis de la información contable".

### **Características**

Según Tanaka (2001) en su libro que toma como nombre 'Análisis de los Estados Financieros para la Toma de Decisiones` puntualiza:

- Evalúa el pasado y el presente de la organización.
- Permite realizar una adecuada planificación financiera.
- Permite realizar un adecuado control gerencial. (pág. 314).

Las áreas de interés dentro de una empresa se basan en las características anteriormente descritas. Es importante tomar en cuenta e inclusive hacer una comparación de que la estructura patrimonial, es como la columna vertebral de una institución, es así que, mediante una excelente administración del capital existirá liquidez, fondos, rendimiento, entre otros aspectos. De la misma manera, si se cumple con los objetivos de la empresa los resultados económicos se reflejarán en un indicador económico, como es el de rentabilidad.

El análisis financiero, es el estudio de los estados financieros de las empresas, donde se puede determinar la situación financiera al alcance de los accionistas para tomar las respectivas decisiones.

## INDICADORES FINANCIEROS

### Definición

En palabras de Pastor (2012, pág. 5) dice: “Son relaciones que permiten medir las actividades de la empresa. Permite comparar las condiciones de una empresa con respecto al tiempo, y con otras empresas”.

Según el autor Baena (2010, pág. 121) en su libro Titulado ‘Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` escribe lo siguiente: “Es una operación matemática (aritmética o geométrica) entre dos cantidades tomadas de los estados financieros. Se realiza para llevar a cabo un estudio o análisis de cómo se encuentran las finanzas de la empresa”.

### Importancia del Estudio.

Con términos del autor Pastor (2012) explica:

- Apoyan a los directivos, gerentes y personal técnico de las empresas a tomar oportunamente las decisiones necesarias.
- Los Indicadores Financieros proveen información de manera concisa e inmediata. (pág. 5).

### Clases de Razones o Indicadores Financieros

En palabras de Baena (2010) en su libro Titulado ‘Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` menciona:

Existen dos clases de razones:

**Razones Aritméticas:** Se aplican operaciones de adición y sustracción.

**Razones Geométricas:** Se aplican operaciones de multiplicación y división. (pág. 122)

### Clasificación de los Indicadores Financieros

Según el autor Baena (2010) en su libro Titulado ‘Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` escribe:

Los indicadores financieros los podemos clasificar a su vez en:

- **Liquidez** (capacidad de afrontar nuevos compromisos).
- **Endeudamiento** (oportunidad de financiación).
- **Actividad, eficiencia o rotación** (capacidad de controlar la inversión).
- **Rentabilidad** (grado de generación de utilidades).

La sub-clasificación de los indicadores financieros:

- **Liquidez:** Razón corriente, prueba ácida y capital de trabajo.
- **Endeudamiento:** Nivel de endeudamiento.
- **Actividad, eficiencia o rotación:** Rotación de cartera, inventarios, proveedores.
- **Rentabilidad:** Margen Operacional, margen neto, activo total y patrimonio. (pág. 122)

Dentro del contexto, los indicadores financieros, toman como base el balance general y el estado de resultados, resumen aspectos de la operación y de la situación financiera de la empresa, dante un período de tiempo determinado.

Los indicadores financieros, son fracciones que permiten evaluar la situación actual de la empresa con respecto al tiempo y poder ser comparadas frente a otra empresa para determinar decisiones.

## **RENTABILIDAD**

El autor Baena (2010, pág. 22) en su libro titulado 'Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` escribe sobre rentabilidad: "Es la utilidad, comparada con la inversión u otro rubro de los estados financieros".

En términos de Baena (2010) en su libro titulado 'Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones` define:

La rentabilidad es el rendimiento valorado en unidades monetarias que la empresa obtiene a partir de la inversión de sus recursos. Es decir, es la utilidad de un determinado período, expresado como un porcentaje de las ventas o de los ingresos de operación, de los activos o de su capital. (pág. 182).

La rentabilidad se la define como el beneficio expresado en términos relativos o porcentuales. Se puede diferenciar entre rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

### **Clasificación de los Indicadores de Rentabilidad.**

Según Baena (2010) algunos de los indicadores o razones de rentabilidad son los siguientes:

- Margen de utilidad bruta.
- Margen de utilidad operativa.
- Margen de utilidad neta.
- Rendimiento del activo total.
- Rendimiento del patrimonio. (pág. 182).

### **Clases de Rentabilidad**

El autor Baena (2010, pág. 182) establece dos clases de Rentabilidad y son: “Rentabilidad Económica y la Rentabilidad Financiera”.

### **Rentabilidad Económica o ROA (Return On Assets).**

En términos de Baena (2010) menciona:

Es la rentabilidad de los activos de la empresa. Mide el grado de eficiencia de la empresa en el uso de sus recursos económicos o activos para la obtención de beneficios.

La Rentabilidad Económica es la capacidad de generar recursos con sus activos totales, de forma que medida en porcentaje. (pág. 184).

A continuación los indicadores de rentabilidad que se encuentran dentro del estudio de la Rentabilidad Económica o ROA.

El autor Baena (2010) menciona lo siguiente:

#### **1.- RENTABILIDAD DEL ACTIVO TOTAL.**

Muestra la capacidad del activo en la generación de utilidades. Corresponde al valor total de los activos.

#### **Fórmula:**

Rendimiento del Activo Total = (Utilidad Neta / Activo Total) x 100

**Interpretación:** Esto significa que la utilidad neta con relación al activo total fue de %, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el activo total o bruto, se generó \$ de utilidad neta en dicho período.

## **2.- MARGEN DE UTILIDAD BRUTA.**

El margen bruto de utilidad refleja la capacidad de la empresa en la generación de utilidades antes de los gastos de administración y ventas, otros ingresos y egresos e impuestos.

**Fórmula:**

Margen de Utilidad Bruta =  $(\text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$

**Interpretación:** El resultado indica que las ventas netas durante el período indicado, generaron % de utilidad bruta.

## **3.- MARGEN SOBRE VENTAS**

Es la relación que existe de las utilidades netas y las ventas netas producidas durante un período.

**Fórmula:**

Margen de Sobre Ventas =  $(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$

**Interpretación:** El resultado indica que las ventas netas durante el período indicado, generaron % de utilidad neta. (pág. 184).

## **Rentabilidad Financiera o ROE (Return On Equity).**

En términos de Baena (2010) menciona:

Es la rentabilidad de los socios o propietarios de la empresa. La Rentabilidad Financiera o rentabilidad del capital propio, es el beneficio neto obtenido por los propietarios por cada unidad monetaria de capital invertida en la empresa.

Es la rentabilidad de los capitales invertidos. (pág. 191).

De la misma forma, el autor Baena dentro del estudio de la Rentabilidad Financiera ROE.

Según Baena (2010) los indicadores de rentabilidad financiera:

### **1.- RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO.**

Muestra la rentabilidad de la inversión de los socios o accionistas.

**Fórmula:**

Rendimiento del Patrimonio =  $(\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}) \times 100$

**Interpretación:** Esto significa que la utilidad neta con relación al patrimonio fue de %, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el patrimonio, se generó \$ de utilidad neta en dicho período

## **2.- RENDIMIENTO DEL CAPITAL**

Muestra la rentabilidad del capital social de los socios o accionistas.

**Fórmula:**

Rendimiento del Capital =  $(\text{Utilidad Neta} / \text{Capital Social}) \times 100$

**Interpretación:** El resultado indica que las ventas netas durante el período indicado, generaron % de utilidad operacional.

## **3.- MARGEN DE UTILIDAD NETA.**

Mide la rentabilidad después de realizar la apropiación de los impuestos del estado, y de todas las actividades de la empresa.

**Fórmula:**

Margen de Utilidad Neta =  $(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$

**Interpretación:** El resultado indica que las ventas netas durante el período indicado, generaron % de utilidad neta. (pág. 192).

En definitiva, el estudio que hace Baena (2010) se concluye con lo siguiente en cuanto al marco de estudio de la rentabilidad de una organización:

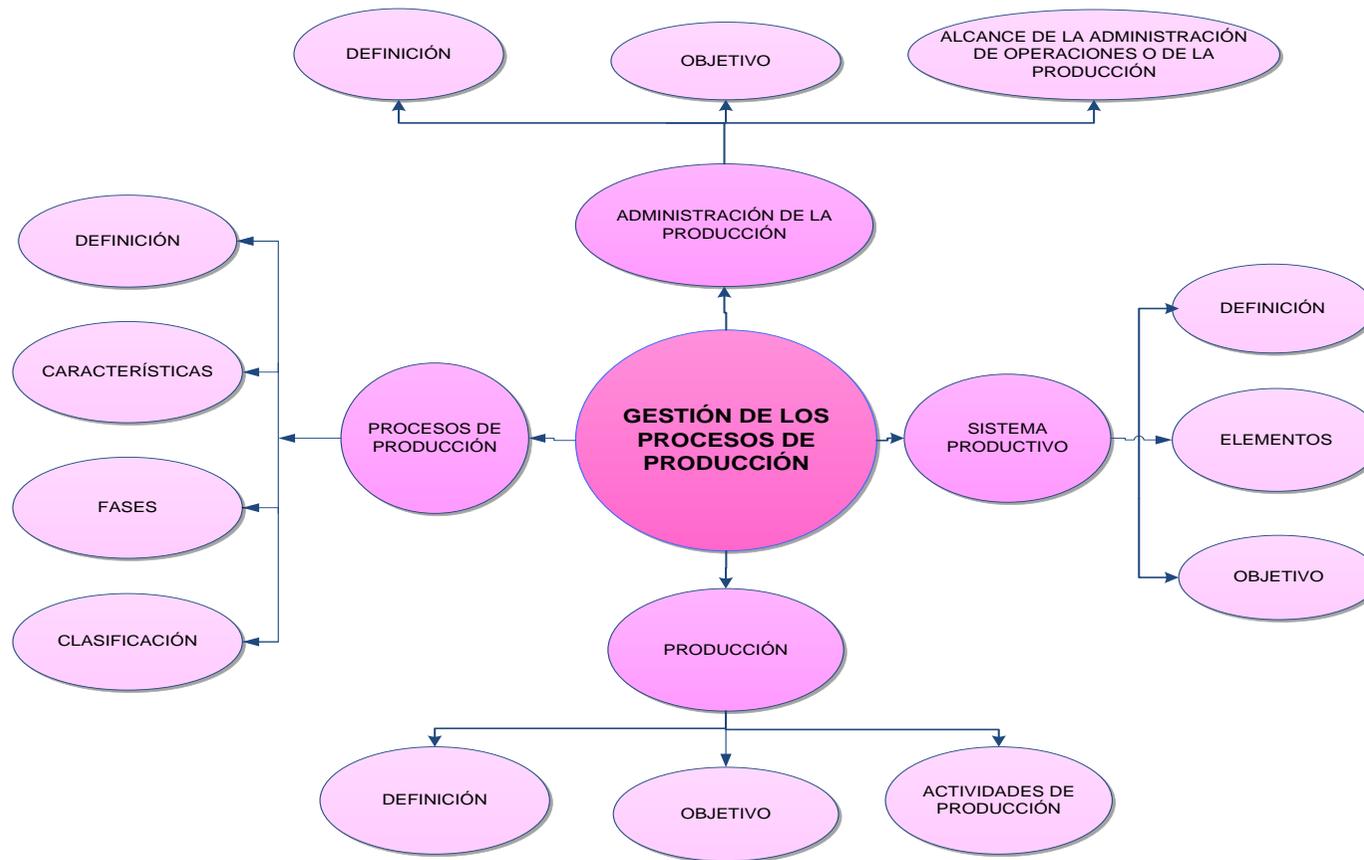
El margen de utilidad nos dice (%) qué tanto de cada venta es utilidad. La eficiencia en la utilización de los activos, nos dice (veces) qué tan eficiente ha sido la empresa para administrar sus activos, qué tanta ganancia se le ha obtenido a los activos que se tienen.

La empresa puede obtener buenas utilidades con un margen amplio de utilidad sobre ventas, o al ser muy eficiente en la administración de sus activos. Aún mejor, si es una combinación de las dos variables. (pág. 192).

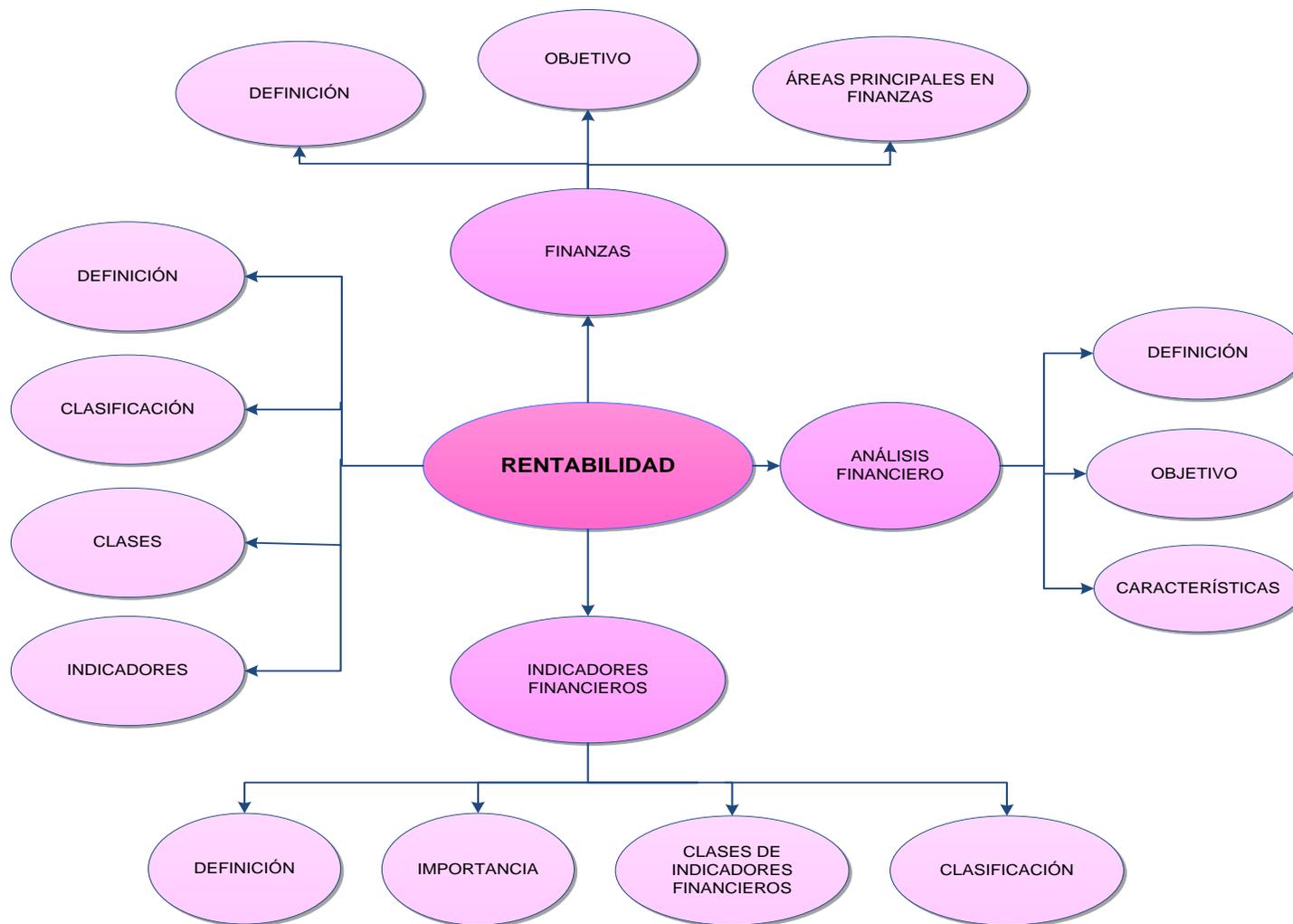
En conclusión, es importante destacar que a todo empresario o inversionista de las empresas, le interesa conocer la situación financiera y cuál es la rentabilidad de la organización o inversión.

En el marco de su desarrollo, se utiliza el margen de utilidad sobre ventas y la eficiencia en la utilización de los activos. Generalmente la rentabilidad de una empresa está dada por estos aspectos.

## 2.4.2. Constelación de Ideas



**Gráfico N° 5** : Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).



**Gráfico N° 6** : Constelación de Ideas de la Variable Independiente.  
 Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## **2.5. Hipótesis**

En el presente trabajo investigativo se plantea como hipótesis:

La Gestión de los Procesos de Producción se relaciona con la rentabilidad en la Empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

## **2.6. Señalamiento de la Variables**

Variable Independiente: Gestión de los Procesos de Producción.

Variable Dependiente: Rentabilidad.

Unidad de Observación: Carrocerías Jácome.

Términos de relación: Se relaciona significativamente.

## CAPÍTULO III

### 3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Modalidad Básica de la Investigación

La modalidad básica de la investigación en el presente trabajo es una investigación de campo y documental-bibliográfica.

Según la definición de Investigación de Campo, tomada del libro 'Tutoría de la Investigación Científica' de los autores Herrera, Medina & Naranjo (2008, pág. 95) puntualizan: "El estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto". De esta manera, la investigadora toma contacto directo con los sucesos que se producen internamente en la empresa 'Carrocería Jácome', permitiéndole recolectar información relevante para realizar un análisis de los datos y a la vez, establecer conclusiones y recomendaciones para el presente trabajo investigativo.

Otra de las modalidades a emplear en el actual trabajo investigativo, es la investigación documental-bibliográfica, la misma, que la definen los autores Herrera, Naranjo, y Medina (2008, pág. 95) en su libro de 'Tutoría de la Investigación Científica' como: "Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos, y otras publicaciones (fuentes secundarias)". Al emplear esta modalidad básica de investigación le permite a la investigadora recolectar, ampliar, y profundizar su tema investigativo, basándose en fuentes secundarias como son los libros, documentos de la web, entre otros, y a la vez fuentes primarias aplicando como técnica la encuesta, y como instrumento de investigación, el cuestionario, que contiene preguntas dicotómicas, es decir, con dos

alternativas de respuesta, para poder conceptualizar y relacionar las variables de estudio como son: la gestión de procesos de producción y la rentabilidad, aplicado el tema investigativo en la empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

### **3.2. Nivel o Tipo de Investigación**

El trabajo investigativo presenta un nivel o tipo de investigación exploratorio-descriptiva – correlacional. Es exploratorio, porque genera la hipótesis, como el reconocimiento de las variables de estudio, dónde permite sondear el problema para realizar un estudio organizado. Además, es descriptiva, porque a través de la investigación permitirá la recolección de datos sobre la base de la hipótesis, por medio de la recolección de la información se pueden alcanzar resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que aporten al tema investigativo. Finalmente, es correlacional, porque permite a la investigadora demostrar el grado de relación de las variables de estudio entre: gestión de los procesos de producción y la rentabilidad, aplicando la prueba de hipótesis, mediante la aplicación de herramientas estadísticas, y poder establecer el grado de asociación de las variable, con lo cual, se establezca las respectivas conclusiones y recomendaciones del tema investigativo.

### **3.3. Población y Muestra**

#### **3.3.1. Población**

Se define a población según Lagares y Puerto (2001, pág. 8) como: "El conjunto de entidades o cosas respecto de los cuales se formula la pregunta de la investigación, o lo que es lo mismo, el conjunto de las entidades a las cuales se refieren las conclusiones de la investigación". En el presente trabajo de investigación, tiene como universo de estudio, al personal del área de producción que estudiará a la variable gestión de los procesos de producción y al personal del área administrativa que estudiará a la variable rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

**Tabla N° 1:** Personal del Área de Producción de la Empresa 'Carrocerías Jácome'.

<b>Nº</b>	<b>DESIGNACIÓN DEL CARGO</b>
1	JEFE DE PRODUCCIÓN
2	JEFE DE CALIDAD
3	OPERARIO 1
4	OPERARIO 2
5	OPERARIO 3
6	OPERARIO 4
7	OPERARIO 5
8	OPERARIO 6

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

**Tabla N° 2:** Personal del Área Administrativa de la Empresa 'Carrocerías Jácome'.

<b>Nº</b>	<b>DESIGNACIÓN DEL CARGO</b>
1	GERENTE
2	CONTADORA

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

### 3.4. Operacionalización de las Variables

Tabla N° 3: Operacionalización de la Variable Independiente: Gestión de los Procesos de Producción.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Es el conjunto de operaciones secuenciales que se requieren para la transformación de bienes o servicios, aplicando métodos de organización, control y mejora de calidad para la satisfacción del cliente.</p>	<p>Planeación de la producción</p>	<p>Planificación</p>	<p>Existen órdenes de producción para cada unidad fabricada.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.</p>
		<p>Ejecución</p>	<p>Existen tiempos definidos para la producción de carrocerías</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.</p>
		<p>Control de la Producción.</p>	<p>Elaboran gráficos que expliquen el proceso de producción.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.</p>

<p>Proceso de Producción.</p> <p>Entradas</p> <p>Transformación</p> <p>Retroalimentación</p> <p>Salidas</p>	Se registra periódicamente los periodos de producción.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Se diseña los procesos de producción.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Técnicos frecuentemente revisan la maquinaria para la producción	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Para cada proceso de producción hay un personal responsable.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Se capacita constantemente el personal sobre nuevas formas de producción.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.

Cumple exactamente con lo que se indica en la orden de producción.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
Se siente cómodo en su espacio de trabajo.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
Hace uso de los de equipos de seguridad.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
Se abastece de materias primas para la producción con una orden de requisición.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
Emplea fibra de vidrio para la fabricación de carrocerías.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.

Control de Calidad	Norma INEN 1323-2009	Existen retrasos en la fabricación de la carrocería.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
		La carrocería atraviesa varios puestos de trabajo.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
		Cumple con la norma INEN 1323-2009 para carrocerías de buses.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
		Cuenta con una norma ISO 9001-2008 de Calidad.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
		Evalúa la de materia prima para la producción de las carrocerías.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.

	Existe control de calidad en la producción de carrocerías.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Se realiza un seguimiento post-venta al cliente.	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.
	Existe control de quejas y reclamos	Encuesta / Cuestionario. Personal del Área de Producción.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

### 3.4.2. Operacionalización de la variable dependiente: Rentabilidad

Tabla N° 4: Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente: Rentabilidad.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Es un indicador fundamental dentro de las finanzas, como del análisis financiero de una empresa, que permite evaluar la situación económica y financiera, brindando información oportuna al gerente para la toma de decisiones.</b></p>	<p>Rentabilidad Económica (ROA: Return On Assets)</p>	<p>Rentabilidad del Activo Total. Margen de Utilidad Bruta. Margen Sobre Ventas.</p>	<p>Ha invertido la empresa en activos fijos durante los últimos tres años.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Existe liquidez en la empresa para cubrir obligaciones a corto plazo.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>El rendimiento del activo total fue positivo en los últimos tres años.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Ha incrementado las utilidades en los últimos tres años.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
				<p>Encuesta /</p>

Se otorga crédito para las carrocerías.	Cuestionario. Gerente y Contadora.
Se controla la depreciación de la maquinaria de manera anual.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
El rendimiento del margen de ventas fue positivo en los últimos tres años	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
Ascendió el indicador de margen de ventas en los últimos periodos.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
El índice de ventas fue positivo durante los últimos tres años.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
Afectan a su rentabilidad las obligaciones financieras.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
Hay un alto índice de cuentas por cobrar a clientes	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.

<p>Rentabilidad Financiera</p> <p>(ROE: Return Of Equity)</p>	<p>Return Of</p>	<p>Rendimiento del Patrimonio.</p>	<p>Ha ascendido los niveles de rentabilidad económica en los últimos tres años.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Existen créditos directos con instituciones financieras.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
		<p>Rendimiento del Capital Social.</p>	<p>Existe amenaza de ingreso de carrocerías importadas a menor precio.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Se incrementó el capital social en los últimos tres años.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
		<p>Margen de Utilidad Neta.</p>	<p>Han minimizado los gastos a fin de incrementar utilidades.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Los costos han superado los ingresos.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>
			<p>Ha implementado un plan de ventas para incrementar su rentabilidad.</p>	<p>Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.</p>

	El inversionista se encuentran conforme con la rentabilidad obtenida de los últimos tres años.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
	Ha incurrido la empresa ha financiamiento externo a fin de incrementar la inversión.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
	Considera usted que la rivalidad entre competidores ha afectado a su rentabilidad financiera en los últimos tres años.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
	Ha diseñado alguna política de ventas para incrementar el margen de utilidad.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
	Ha ascendido su patrimonio durante los últimos periodos.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.
	El rendimiento del patrimonio fue positivo en los últimos tres años.	Encuesta / Cuestionario. Gerente y Contadora.

Elaborado por: Aguilar, V, (2014).

### 3.5. Plan de Recolección de Información

En la presente tabla se resume toda la información básica para el plan de recolección de información, la misma que permitirá a la investigadora efectuar su trabajo y como hoja de ruta para la toma de datos los que fueron recolectados en la empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

**Tabla N° 5:** Recolección de Información

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>1.- ¿Para qué?</b>	Determinar la relación de la Gestión de los Procesos de Producción con la Rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para el mejoramiento en la competitividad.
<b>2.- ¿De qué personas u objetivos?</b>	La información será proporcionada por el personal del Área de Producción y del Área Administrativa de la Empresa 'Carrocerías Jácome'.
<b>3.- ¿Sobre qué aspectos?</b>	Variable Independiente: Gestión de los Procesos de Producción. Variable Dependiente: Rentabilidad.
<b>4.- ¿Quién o quiénes?</b>	Autora: Aguilar Santamaría Ana Verónica.
<b>5.- ¿A quiénes?</b>	A todo el personal que labora en el Área de Producción y del Área

	Administrativa de la Empresa 'Carrocerías Jácome'.
<b>6.- ¿Cuándo?</b>	El presente trabajo se desarrolló en el primer semestre del año 2014.
<b>7.- ¿Dónde?</b>	El trabajo investigativo se llevó a cabo en la Empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. La dirección es en Huachi Grande, barrio Gran Colombia, calle Alabama.
<b>8.- ¿Cuántas veces?</b>	Por una sola vez por tratarse de una investigación de caracteres transaccional o transversal
<b>9.- ¿Cómo?</b>	La técnica es la encuesta y el instrumento el cuestionario.
<b>10.- ¿Con qué?</b>	El instrumento que se aplicó es el cuestionario, para la toma de información, la misma que se procedió a desarrollar mediante la aplicación del estimador estadístico "z" para muestras proporcionales.

---

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

### **3.6. Plan de Procesamiento de la Información**

En el presente trabajo investigativo se procedió a tomar los datos en la empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad e Ambato, provincia de Tungurahua, aplicando como técnica la encuesta y el instrumento de recolección de información el cuestionario, la misma que fue aplicada al personal del área de producción para el estudio de la variable independiente: gestión de los procesos de producción y al personal del área administrativa para el estudio de la variable dependiente: rentabilidad. El

procesamiento de la información, se aplicó herramientas estadística, como es el estimador “z” para muestras proporcionales, que permitió demostrar la hipótesis anteriormente descrita, interviniendo como variables la gestión de los procesos de producción y rentabilidad; además, se ha aplicado herramientas tecnológicas como la hoja de cálculo de Excel, para el procesamiento de la información, y así, obtener datos precisos facilitando a la investigadora establecer conclusiones y recomendaciones. De la misma manera, se ha desarrollado gráficos circulares para sintetizar de forma visual la información, y para que la investigadora de manera comprensible pueda establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO IV**

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

#### **4.1. Análisis de Resultados**

En éste capítulo se analizan los resultados alcanzados, a través del instrumento como es el cuestionario, aplicado a la población de la empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. La técnica fue la encuesta, aplicada al personal del área de producción y al personal del área administrativa, como es el gerente y la contadora de la organización.

Los componentes generales fueron, la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad.

El componente general uno, como es gestión de los procesos de producción que fueron divididos en tres componentes específicos, como son: planeación de la producción, procesos de producción y control de la calidad. Los indicadores son: planeación, ejecución, control de la producción, entradas, transformación, retroalimentación, salidas y las normas INEN 1323-2009 e ISO 9001:2008.

El componente general dos, como es rentabilidad que fueron divididos en dos componentes específicos, como son: rentabilidad económica y rentabilidad financiera. Los indicadores son: rentabilidad del activo total, margen de utilidad bruta, margen sobre ventas, rendimiento del patrimonio, rendimiento del capital social, y margen de utilidad neta.

Dentro de este contexto, se realizaron las respectivas preguntas cerradas dicotómicas, dichas preguntas que fueron aplicadas al personal del área de producción y administrativo para procesar la información y comprobar la hipótesis que permitirán a la investigadora evaluar de forma más explícita las deficiencias generalizadas dentro de la investigación.

## Componente General 1.- GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

### Componente Específico 1.1.- Existe PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN en la empresa 'Carrocerías Jácome'.

Tabla N° 6: Planeación de la Producción.

ALTERNATIVAS	f	%
SI	48	80,00%
NO	12	20,00%
TOTAL	60	100,00%

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, (2014).



Gráfico N° 7 : Planeación de Producción.

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

### Análisis

Dado que la planeación de la producción se ve determinada por la manera de sistematización de mano obra, materias primas, maquinaria y equipo, a fin de desarrollar productos de distribución en un mercado, con el que se busca garantizar la rentabilidad de una empresa para comprobar la existencia de este factor se recolecto información sobre la temática a

funcionarios de la empresa 'Carrocerías Jácome' quienes en un 80%, corresponde a 48 afirmaciones de 60 que aseguran que sí, existe planificación de la producción y otro 20%, es decir, 12 negaciones de las que están en desacuerdo.

### **Interpretación**

En la empresa 'Carrocerías Jácome' se define el planeamiento de la producción, es decir, que existe los parámetros de ejecutar un flujo de procesos, fichas de requisición de materias primas, equipos y maquinaria lista para intervenir en el proceso de producción de carrocerías, en fin existe una orden de producción con sus respectivos objetivos a cumplirse, en un tiempo determinado para cada unidad a producirse. Además, dentro de este bloque, si se está dando cumplimiento con la planeación de la producción, donde el 80% que corresponde a 48 afirmaciones, representando que sí, se está ejecutando este parámetro antes de que intervenga en el proceso de producción de la carrocería, pero, por otra parte, el 20% que concierne a 12 negaciones, está en desacuerdo en que no existe un planeamiento de la producción dentro de la empresa, uno de los factores es que no se está registrando periódicamente el proceso de la producción, es decir, que la persona responsable no está cumpliendo con el registro y control de la producción y que además, es ineficiente el cumplimiento con los objetivos planteados en las órdenes de producción, por lo tanto, si existe un retraso en los tiempos de producción y no se cumple adecuadamente el trabajo, no se está atendiendo adecuadamente al cliente. Es así que, mediante la presente investigación se realizará oportunamente las conclusiones y recomendaciones del ser el caso, para se logre a cumplir en un 100% toda la planificación y así, la empresa pueda alcanzar mayores niveles de producción y por tanto, mayores niveles de rentabilidad que le permita también estar dentro de su sector, ampliándose progresivamente y así alcance mayor competitividad.

## Componente Específico 1.2.- Cumple eficientemente el PROCESO DE PRODUCCIÓN en la empresa 'Carrocerías Jácome'.

Tabla N° 7: Proceso de Producción.

ALTERNATIVAS	f	%
SI	44	48,89%
NO	46	51,11%
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, (2014).

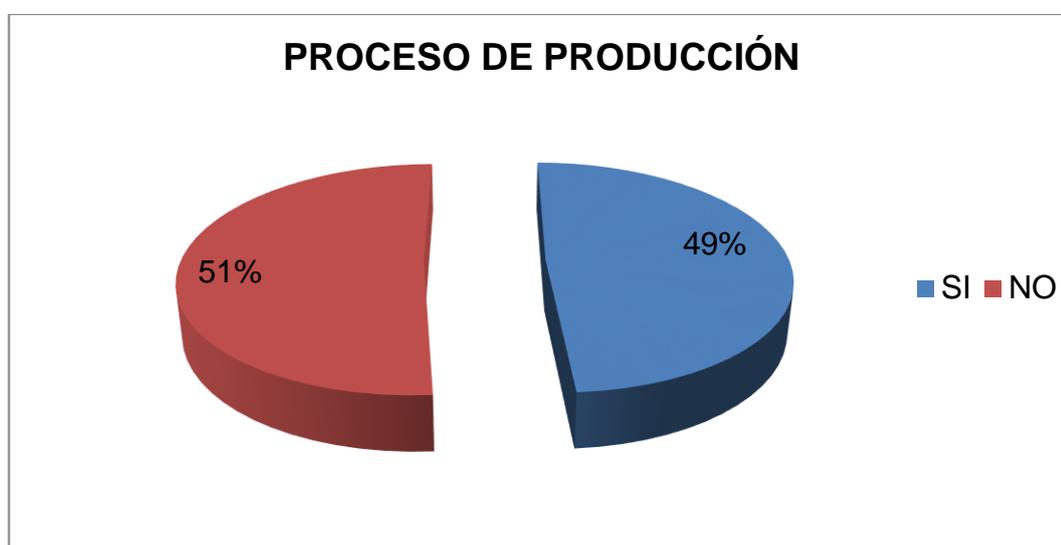


Gráfico N° 8 : Proceso de Producción.

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, (2014).

### Análisis

Según el gráfico que antecede, se puede determinar que aproximadamente un 49% que corresponde a 44 afirmaciones, están de acuerdo en que la Empresa 'Carrocerías Jácome' cumple eficientemente el proceso de producción de las carrocerías y que dispone de las siguientes características al momento de fabricar, tales como: personal responsable

para cada proceso de producción, hace uso de los equipos de seguridad el personal de producción, entre otros. Sin embargo, existe 46 negaciones, que representa el 51%, no está de acuerdo de que la empresa 'Carrocerías Jácome' cumple eficientemente el proceso de producción, se destaca que al no existir en la un proceso de producción en línea, a la empresa le acarrea mayores costos; otra de los motivos dentro del segmento 'Procesos de Producción' es que los operarios no se encuentra cómodos con su espacio de trabajo, éste argumento es un indicador y motivo a que existan retrasos en la fabricación de la carrocería y no se pueda cumplir con la planeación de la orden de la producción.

### **Interpretación**

El autor Velasco (2012, pág. 29) define al proceso de producción como: "Un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos". En la empresa 'Carrocerías Jácome' dentro del componente 'Proceso de Producción', el 51% que corresponde a 46 afirmaciones del personal encuestado, indica que no se cumple eficientemente el proceso de producción, dónde se demuestra que se debe capacitar constantemente al personal en las nuevas formas de producción, mejorar el espacio de trabajo, que se reduzcan los retrasos en la fabricación de carrocerías y la implementación de un proceso en línea para reducir los costos de fabricación. Al contrario, el 49% que concierne a 44 negaciones, señala que la empresa cumple eficientemente el proceso de producción, destacándose que los operarios cumplen con la orden de producción, se abastece de materias primas mediante una orden de requisición, señalando que hay un control y orden dentro de la empresa, finalmente se emplea fibra de vidrio en la fabricación de las carrocerías, elemento que hace que sean más livianas y modernas a la vez.

**Componente Específico 1.3.- Existe un adecuado CONTROL DE CALIDAD en la empresa 'Carrocerías Jácome'.**

**Tabla N° 8:** Control de Calidad.

ALTERNATIVAS	f	%
SI	53	88,33%
NO	7	11,67%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).



**Gráfico N° 9 :** Control de Calidad

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, (2014).

### **Análisis**

Con base en la definición de control de calidad, la cual señala que son todos los mecanismos, acciones, herramientas realizadas para detectar la presencia de errores de fabricación de un bien o servicio. A través, de la

contextualización, se planteó una serie de preguntas donde los resultados alcanzados se expresan, un 88% que corresponde a 53 afirmaciones, que se cumple eficiente el control de calidad, basándose en la normativa legales vigentes el en Ecuador como es la INEN 1323-2009 y la norma internacional de calidad ISO 9001:2008, y el resto de personas encuestadas, el 12% que concierne a 7 negaciones, establecen que no se cumple adecuadamente el control de calidad en las carrocerías.

### **Interpretación**

En palabras de Hurtado y Pillajo (2012, pág. 53) define Control de Calidad: “Se refiere al proceso que se emplea con el fin de cumplir con los estándares. Esto consiste en observar el desempeño real, compararlo con algún estándar y después tomar medidas si el desempeño observado es significativamente diferente del estándar”. El Control de Calidad que se realizan a las carrocerías de la empresa, se basan en dos normativas principales como son: la INEN 1323-2009 que es una norma estándar nacional que describe los requerimientos específicos y técnicos que deben cumplir las carrocerías de buses en el momento de su fabricación y la norma ISO 9001:2008 de Calidad, que garantiza sus carrocerías para mejorar los niveles de satisfacción del cliente. Mediante la aplicación de la encuesta, ‘Carrocerías Jácome` sí cumple, en un 88% que pertenece 53 afirmaciones que se desarrolla un adecuado control de calidad, mientras que, siete negaciones, es decir, el 12% establece que no se cumple adecuadamente el control de calidad, los puntos más críticos son el ineficaz manejo de quejas y reclamos de clientes, y post venta del mismo.

## Componente General 2.- RENTABILIDAD.

Componente Específico 2.1.- Es significativa la RENTABILIDAD ECONÓMICA en la empresa 'Carrocerías Jácome'.

Tabla N° 9: Rentabilidad Económica.

ALTERNATIVAS	f	%
SI	15	53,57%
NO	13	46,43%
TOTAL	28	100,00%

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

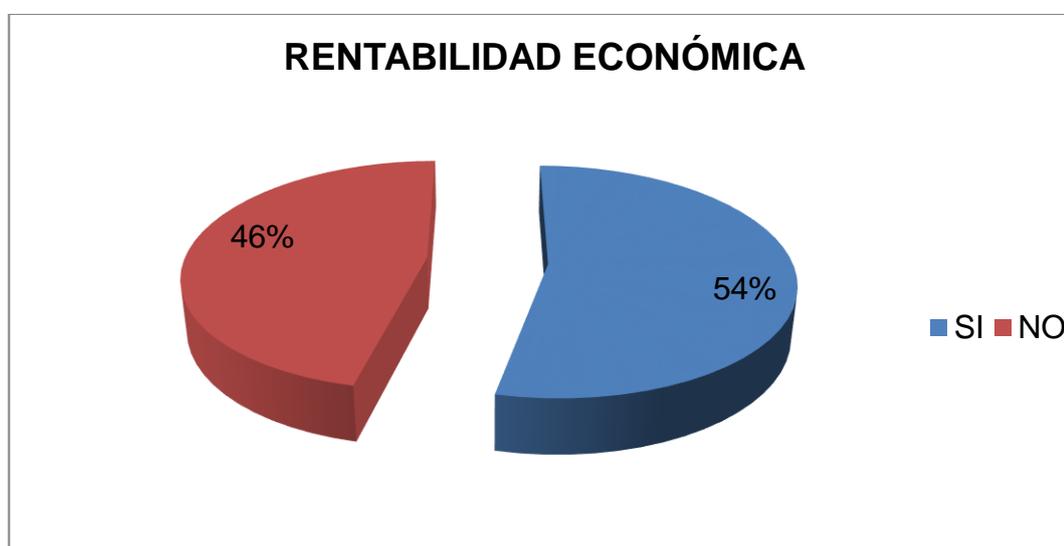


Gráfico N° 10 : Rentabilidad Económica.

Fuente: Empresa 'Carrocerías Jácome'.

Elaborado por: Aguilar, (2014).

### Análisis

A relación de gráfico y datos que anteceden con la encuesta realizada, que pretende medir la capacidad generadora de rentabilidad económica, donde se obtuvo 15 afirmaciones, que corresponde al 54%, es decir, que sí existe un rendimiento del activo total, durante los últimos períodos, presentando

márgenes positivos de la empresa, sin dejar de lado, las obligaciones financieras, es decir, las deudas con las instituciones bancarias que han afectado a ésta rentabilidad; mientras que 13 negaciones, es decir, el 46% representando que la rentabilidad económica o del activo total para de la empresa 'Carrocerías Jácome' no es significativa, tomando en cuenta que en el área carrocera existe una amenaza de ingreso de carrocerías importadas a menor precio, con esta medida la rentabilidad de la organización se ha visto afectada.

### **Interpretación**

En términos de Baena (2010, pág. 184) define la rentabilidad económica: "Es la rentabilidad de los activos de la empresa. Mide el grado de eficiencia de la empresa en el uso de sus recursos económicos o activos para la obtención de beneficios".

La rentabilidad económica en la empresa 'Carrocerías Jácome' es del 54%, que concierne a 15 afirmaciones, demostrando que sí es significativa para la misma, porque el rendimiento del activo total fue positivo. Sin embargo, 13 negaciones que concierne al 46%, considera que no es significativo la rentabilidad del activo total, porque las obligaciones financieras son evidentes, además el ingreso de carrocerías importadas a menor precio, la falta de liquidez, entre otros factores han afectado a la rentabilidad. Además, las cuentas bancarias se reducen, porque se debe cumplir con los pagos de cuotas e intereses de los préstamos bancarios, otras desventajas es que la empresa no trabaja con ventas a crédito y hacen que el cliente busque otras alternativas de financiamiento, como es, dirigirse a otras empresas carroceras que brinden éste tipo de financiamiento, o simplemente recurrir a las carrocerías importadas que también ofrecen éste tipo de financiamiento. Por lo tanto, se concluye que los indicadores relativamente son estables y esto le ha permitido poder para poder continuar con sus actividades económicas-empresariales.

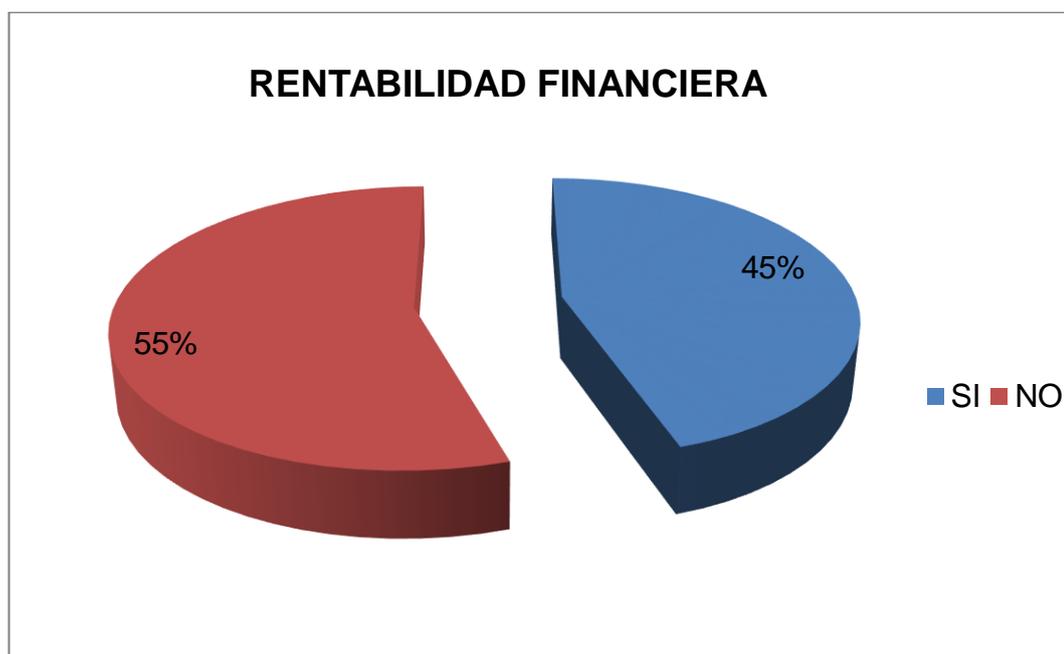
**Componente Específico 2.2.- Es significativa la RENTABILIDAD FINANCIERA en la empresa 'Carrocerías Jácome'.**

**Tabla N° 10:** Rentabilidad Financiera.

ALTERNATIVAS	f	%
SI	9	45,00%
NO	11	55,00%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, (2014).



**Gráfico N° 11 :** Rentabilidad Financiera.

**Fuente:** Empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, (2014).

## **Análisis**

Debido a que la rentabilidad financiera forma parte de las estrategias más importantes ante el desarrollo de una industria, se levantó información que arrojó los siguientes valores: el 45% que concierne a nueve afirmaciones, dicen que sí hay una rentabilidad del patrimonio, mientras que once negaciones, es decir, el 55% dice que no es significativa ésta rentabilidad, lo cual, se considera que no se han minimizado los gastos a fin de incrementar las utilidades.

## **Interpretación**

En términos de Baena (2010, pág. 191) define a la rentabilidad financiera: “Es la rentabilidad de los socios o propietarios de la empresa. Es la rentabilidad de los capitales invertidos”.

La rentabilidad financiera o de fondos propios, determinó que sí es significativa con apenas nueve afirmaciones que corresponde al 45% haciendo énfasis que existió al menos indicadores positivos, mientras que once negaciones que concierne a el 55% dice que, no es significativa la rentabilidad financiera, porque la empresa ha incurrido ha financiamiento externo para invertir en su capital; además, la competencia del sector carrocero es amplia dentro de la provincia, por lo que, las utilidades no se han incrementado de manera significativa, afectando al inversionista. Otro de los motivos que se presenta, es que no se han minimizados los gastos a fin de crecer las utilidades. También, es el ineficiente diseño de una estrategia empresarial que le permita ascender en el margen de utilidad, lo que hace que el gerente no se encuentre conforme con la rentabilidad financiera alcanzada en los últimos períodos. Sin embargo, se afirma por parte del gerente que si ha ascendido su patrimonio de forma significativa, que ha hecho que pueda la empresa ‘Carrocerías Jácome’ seguir cumpliendo sus actividades económicas-empresariales.

## **4.2. Interpretación de Datos**

El trabajo que antecede se presenta los datos comparativos levantados mediante la técnica de la encuesta realizada al personal del área de producción y al personal del área administrativa de la empresa 'Carrocerías Jácome', donde se busca establecer la relación de las variables de estudio, entre la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad. Los datos se lograron interpretar, porque se recolectó información relevante con las personas involucradas en el problema investigativo.

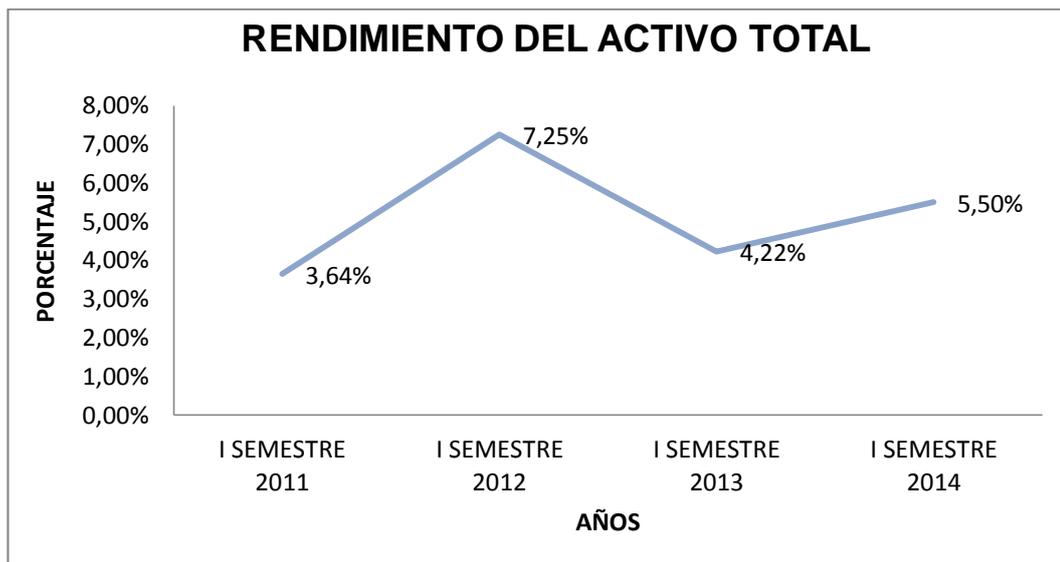
En la interpretación de datos se emplea los gráficos, estos son importantes, porque de manera visual permiten sintetizar la información y se facilita a la investigadora establecer las conclusiones y recomendaciones. Además, como parte de esta investigación se ha determinado que existe una relación entre la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad, donde se analizó las órdenes de producción, estados financieros, requisición de materias primas, fichas de proveedores, equipos y maquinarias, como el aporte de parte de la gerencia y el departamento contable para la interpretación de los respectivos datos.

**Tabla N° 11:** Análisis de la Rentabilidad Económica en la empresa 'Carrocerías Jácome'

		INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA O ROA			
		AÑOS		SEMESTRES	
INDICADOR	FÓRMULA	I	I	I	I
		SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE
		2011	2012	2013	2014
<b>RENDIMIENTO DEL ACTIVO TOTAL</b>	(Utilidad Neta / Activo Total) x 100	3,64%	7,25%	4,22%	5,50%
<b>MARGEN UTILIDAD BRUTA</b>	(Utilidad Bruta / Ventas Netas) x 100	54,05%	45,78%	51,56%	45,66%
<b>MARGEN SOBRE VENTAS</b>	(Utilidad Neta / Ventas Netas) x 100	9,07%	11,58%	11,47%	17,19%

Elaborado por: Aguilar V. (2014)

Fuente: Estados Financieros de la empresa 'Carrocerías Jácome'.



**Gráfico N° 12 :** Rendimiento del Activo Total.

**Elaborado por:** Aguilar V. (2014)

**Fuente:** Estados Financieros de la empresa 'Carrocerías Jácome'.

### **INTERPRETACIONES:**

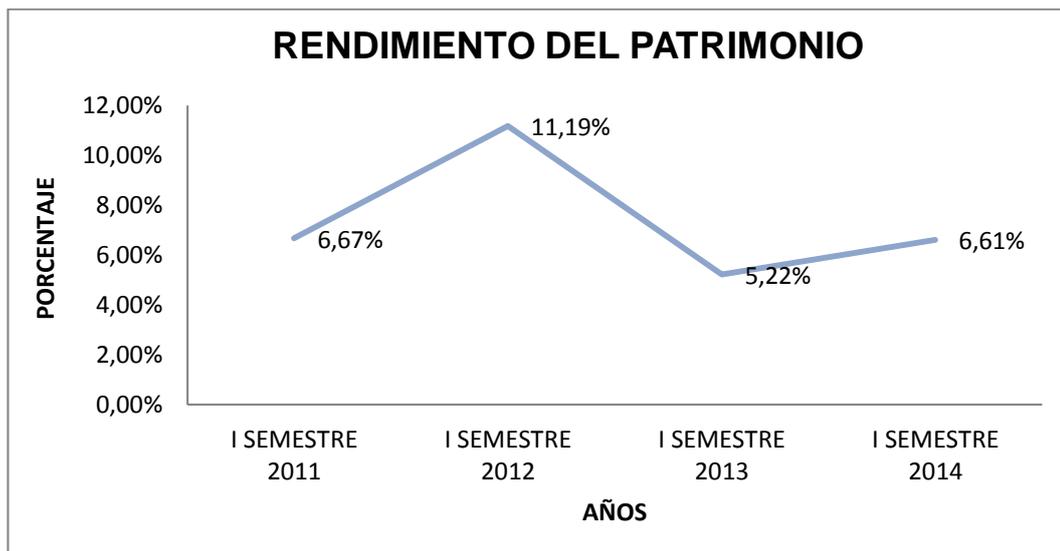
- En el primer semestre del año 2012 existe un punto máximo del 7,25% del rendimiento del activo total, mientras que se demuestra un declive el primer semestre del año 2013 es del 4,22%, dónde se descubre el problema de la baja rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome'.
- Esto significa que la utilidad neta con relación activo total en el primer semestre del año 2013 es del 4,22%, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el activo, se generó \$0,0422 de utilidad neta en dicho período.
- Esto significa que la utilidad neta con relación activo total en el primer semestre del 2014 es del 5,50%, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el activo, se generó \$0,050 de utilidad neta en dicho período.

**Tabla N° 12:** Análisis de la Rentabilidad Financiera en la empresa 'Carrocerías Jácome'

		INDICADORES DE RENTABILIDAD FINANCIERA O ROE			
		AÑOS		SEMESTRES	
INDICADOR	FÓRMULA	I	I	I	I
		SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE	SEMESTRE
		2011	2012	2013	2014
<b>RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO</b>	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}) \times 100$	6,67%	11,19%	5,22%	6,61%
<b>RENDIMIENTO DEL CAPITAL</b>	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Capital Social}) \times 100$	8,08%	18,47%	9,24%	12,53%
<b>MARGEN DE UTILIDAD NETA</b>	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$	9,07%	11,58%	11,47%	17,19%

Elaborado por: Aguilar V. (2014)

Fuente: Estados Financieros de la empresa 'Carrocerías Jácome'.



**Gráfico N° 13 :** Rendimiento del Patrimonio.

**Elaborado por:** Aguilar V. (2014)

**Fuente:** Estados Financieros de la empresa 'Carrocerías Jácome'.

### **INTERPRETACIONES:**

- Esto significa que la utilidad neta con relación al patrimonio fue del 6,61%, durante el primer semestre del 2014, mientras que en el primer semestre del año 2013 fue del 5,22% es decir, que por cada \$1,00 invertido en el patrimonio, se generó \$0,0522 de utilidad neta en dicho período del primer semestre del año 2013.
- Esto significa que la utilidad neta con relación al patrimonio en el primer del año 2013 es del 5,22%, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el patrimonio, se generó \$0,0522 de utilidad neta en dicho período.
- Esto significa que la utilidad neta con relación al patrimonio en el primer semestre del 2014 6,61%, es decir, que por cada \$1,00 invertido en el patrimonio, se generó \$0,0661 de utilidad neta en dicho período.

### 4.3. Verificación de Hipótesis

#### 1.- Planteo de hipótesis

##### a) Modelo lógico

**H<sub>0</sub>:** No hay diferencia estadística significativa entre la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

**H<sub>1</sub>:** Si hay diferencia estadística significativa entre la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' de la ciudad e Ambato, provincia de Tungurahua.

##### b) Modelo matemático

H<sub>0</sub>:  $p_1 = p_2$

H<sub>1</sub>:  $p_1 \neq p_2$

##### c) Modelo estadístico

$$z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

**De donde:**

**z** = estimador "z"

**p<sub>1</sub>** = Probabilidad de aciertos de la VI

**p<sub>2</sub>** = Probabilidad de aciertos de la VD

**$\hat{p}$**  = Probabilidad de éxito conjunta

**$\hat{q}$**  = Probabilidad de fracaso conjunta (1- p)

**n<sub>1</sub>** = Número de casos de la VI

**n<sub>2</sub>** = Número de casos de la VD

## 2.- Regla de decisión

La presente investigación se realiza con el 95% de confianza y un error del 5%.

$1 - 0,05 = 0,95$ ;  $\alpha$  de 0,05

Z al 95% y con un  $\alpha$  de 0,05 es igual a 1,96

Se acepta la hipótesis nula si, Z calculada ( $Z_c$ ) está entre  $\pm 1,96$  con un ensayo bilateral



## 3.- Cálculo de “z”

Tabla N° 13: Datos de la encuesta por bloques de las dos variables.

<b>GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.</b>	<b>SI</b>	<b>145</b>
	<b>NO</b>	<b>65</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>210</b>
<b>RENTABILIDAD.</b>	<b>SI</b>	<b>24</b>
	<b>NO</b>	<b>24</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la empresa 'Carrocerías Jácome'.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

**Datos:**

$$p_1 = (145 / 210) = 0,69047619$$

$$p_2 = (24 / 48) = 0,5$$

$$\hat{p} = (145 + 24) / (210 + 48) = 0,65503876$$

$$\hat{q} = (1 - 0,65503876) = 0,34496124$$

$$n_1 = 210$$

$$n_2 = 48$$

**Reemplazo en la fórmula de “z”**

$$z = \frac{0,6904 - 0,5}{\sqrt{(0,6550 * 0,3449) \left( \frac{1}{210} + \frac{1}{48} \right)}}$$

$$z = 2,504$$

#### **4.- Conclusión**

Como el valor del Z calculada es de 2,504 que es un valor superior a Z tabulada +1,96, se RECHAZA la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se ACEPTA la alterna, ( $H_1$ ) es decir, “Si hay diferencia estadística significativa entre la gestión de los procesos de producción y la rentabilidad en la empresa ‘Carrocerías Jácome’ de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”.

## CAPÍTULO V

### 5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos y técnicas mencionadas en el capítulo IV, se logró conocer en detalle los problemas que intervienen en el desarrollo de las actividades dentro de la empresa 'Carrocerías Jácome' en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. Esto conlleva a una serie conclusiones que se mencionan a continuación:

- La Gestión de los procesos se relaciona directamente con la rentabilidad, por lo cual, se cumple con el objetivo general planteado al inicio de la presente investigación, por tanto, se concluye que dentro de la organización, existen retrasos en la fabricación, debido a que el proceso de producción que maneja la empresa es un proceso de producción estático, es decir, que los operarios deben acudir al sitio de trabajo de la carrocería, más no, la carrocería atraviesa por los varios puestos de trabajo, lo que acarrea mayor tiempo y costos , es aquí donde existe mayor desperdicio de tiempo y materias primas no permiten que la empresa 'Carrocerías Jácome' sea más rentable.
- Según el estudio realizado en las 'Carrocerías Jácome' se determina que el producto final no es entregado en los tiempos establecidos o en los que se compromete, por lo que, se relaciona con una pérdida de cartera de clientes dentro de la empresa disminuyendo competitividad y rentabilidad.
- La empresa 'Carrocerías Jácome' al realizar los análisis respectivos de los estadios financieros durante los primeros semestres 2011,

2012, 2013 y 2014, se determinó que existe variaciones porcentuales significativas de su rendimiento económico y financiero. Demostrando que las obligaciones financieras con las instituciones bancarias afectan notablemente su rentabilidad, como la amenaza de ingreso de carrocías importadas a menor precio, el no tomar una medida que le permita reducir sus gastos y costos para incrementar sus utilidades, y finalmente la competencia que existe dentro del sector carrocero, han sido factores que afecten la rentabilidad de la empresa.

- La empresa `Carrocías Jácome` no cuenta con un presupuesto que permita visualizar los gastos y costos disminuyendo la efectividad en la toma de decisiones, por lo que, se encuentra en un punto de desequilibrio que disminuye su capacidad de endeudamiento e inversión futura.
- Finalmente, con base en los factores analizados entre procesos de producción y rentabilidad, se concluye que, es necesario establecer una herramienta que permita incrementar los niveles de rentabilidad, mediante el mejoramiento de procesos de producción, tal como, es el diseño de una cadena de valor con referencia en una ventaja competitiva, incrementando las ventas, agregando valor al producto final, como brindar un excelente servicio al cliente para el incremento de los niveles de rentabilidad.

## 5.2. Recomendaciones

Una vez concluido el estudio se puede determinar que la empresa “Carrocerías Jácome” presenta deficiencias en la gestión de los procesos de producción por lo que se ve afectada la rentabilidad financiera. A fin de incrementar su producción de carrocerías se propone un incremento en los ingresos generado por el mejoramiento de medidas de producción.

- Por lo que, se recomienda el Diseño de un Modelo de Cadena de Valor como herramienta a fin de mejorar rentabilidad en la empresa ‘Carrocerías Jácome’ del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
- Uno de los aspectos más destacados de la concepción de los Procesos de Producción, es su preocupación por el optimizar recursos, para reflejar en los resultados económicos-financieros. Los procesos de producción y la rentabilidad son factores importantes dentro de la Administración de Alta Gerencia, Administración de la Producción y la Administración Financiera, para lo que, se recomienda establecer un orden en todos sus procesos, desde una logística de entrada hasta el cliente, logrando que el producto final llegue al cliente, cumpliendo con todas las expectativas de calidad, comprometiendo a todo el personal de la empresa ‘Carrocerías Jácome’ para alcanzar mejores niveles de rentabilidad.
- Se recomienda que la empresa debe agregar valor u obtener un producto diferenciador de la competencia, que le permita incrementar sus márgenes de ventas, como sus utilidades. Al mismo tiempo, minimizar sus gastos, explotación de la cartera de clientes y establecerse su nicho de mercado con sus productos diferenciados, permitiéndole alcanzar mayores niveles de rentabilidad en los próximos años.

- Se recomienda a la empresa 'Carrocerías Jácome' planificar un presupuesto financiero para establecer sus ingresos, como gastos y costos sean estos administrativos y de producción, para la toma de decisiones oportunas en el momento adecuado y así, alcanzar mejores niveles de rentabilidad.
- Finalmente, se recomienda que la empresa debe invertir en activos fijos, como implementación de más maquinarias y equipos, que le permita adaptar un proceso en línea, como la capacitación constante al personal sobre las nuevas formas de producción, mejorar las condiciones del espacio de trabajo, como cumplir con los objetivos de la orden de producción, para la entrega de la carrocería en el tiempo acordado, así también alcanzar mayores niveles de ventas y de rentabilidad.

## **CAPITULO VI**

### **6.- PROPUESTA**

#### **6.1. Datos Informativos.**

**Tema:** Diseño de un Modelo de Cadena de Valor a fin de mejorar la rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**Unidad ejecutora:** Empresa 'Carrocerías Jácome'

**Beneficiarios:** Empresa 'Carrocerías Jácome'

**Tiempo de inicio:** Inicia el 1 de enero de 2015.

**Tiempo de finalización:** 30 de junio de 2015.

**Costo:** \$ 1760,00 dólares americanos.

## 6.2. Antecedentes de la propuesta

La dinámica del sector carrocerero en Ecuador, durante los últimos años ha generado una presión sobre las cadenas de valor, las estrategias, la ventaja competitiva, la calidad del producto, la gestión de los procesos, como el servicio al cliente, entre otros. Todo se encadena al servicio, calidad y diferenciación del producto final, el objetivo es alcanzar mejores niveles de competitividad y rentabilidad para las empresas.

Basado en la investigación de Quinteros y Sánchez (2006) que se titula: La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. La investigación reposa en Universidad Rafael Bellosó Chasín, Venezuela. Dentro de éste tema investigativo los autores hace referencia lo siguiente:

La cadena de valor de una organización, identifica pues, las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas. La cadena permite también identificar los distintos costos en que incurre una organización a través de las distintas actividades que conforman su proceso productivo, por lo que constituye un elemento indispensable para determinar la estructura de costos de una compañía. Cada actividad en la cadena de valor incurre en costos y limita activos, para lograr su debido análisis y consideración permiten mejorar la eficiencia tecno-económica de una empresa, un grupo de empresas o de un determinado sector industrial.

Desde el punto de vista estratégico igualmente, la cadena de valor de una compañía y la forma en la cual desempeña cada actividad refleja la evolución de su propio negocio y de sus operaciones internas; la estrategia, los enfoques que utiliza en su ejecución y la economía fundamental de las actividades mismas. En consecuencia es normal que las cadenas de calor de las compañías rivales difieran, tal vez considerablemente, una condición que complica la tarea de evaluar las posiciones de costo relativas de los rivales. (pág. 3).

La globalización en el ayer, y hoy, la complejidad de las economías mundiales, son los países y las empresas quienes dinamizan la parte económica, en dónde buscan establecer alianzas estratégicas para escribir acuerdos comerciales que faciliten el incremento de sus ingresos. A la vez, establecer cadenas de valores apoyando desde el productor hasta las magnas empresas, agregando valor a sus bienes y servicios para satisfacer al cliente, es decir, se considera una diferenciación en lo que ofrecen, la cual toma el nombre de ventaja competitiva.

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) apoya a los empresarios carroceros mediante convenios para producir las carrocerías, cumpliendo con toda la normativa legal, como es la INEN 1323 y los respectivos controles de calidad. De la misma manera, en la provincia de Tungurahua, se concentra la mayor parte de las empresas carroceras, donde es considerada un motor para la economía de la provincia, como para el país. Otros de los convenios, es la creación del clúster carrocerero, como parte de la Agenda de Productividad y Competitividad del Gobierno Provincial de Tungurahua. Además, se contará con el primer Centro de Fomento Productivo del sector carrocerero, en dónde se podrá efectuar la gestión de laboratorio de resistencia para las carrocerías, todo se resume a un objetivo común, como es entregar productos finales al cliente de forma más rápida, de calidad y optimizando recursos materiales y económicos para las empresas.

Para que la calidad y satisfacción al cliente se logre a total plenitud, es necesario que se cumplan con los tiempos, determinados por la planeación de la producción, es decir, el enfoque a la atención al servicio del cliente, considerando que él, es el motor económico para una empresa. Si existe una ventaja competitiva, creada a través de una cadena de valor, conjuntamente con estrategias, permita garantizar el cumplimiento de los objetivos de la planeación de la producción, el proceso de producción y el control de calidad, en la empresa existirá mejores niveles de rentabilidad, como también el incremento en las ventas de carrocerías, reflejado en los estados financieros. Es así que, en la empresa 'Carrocerías Jácome' se ve en la necesidad de cumplir con el cliente, brindándole satisfacción, seguridad y calidad al momento de realizar un contrato con la empresa. Por lo tanto, se plantea realizar un modelo de cadena de valor para establecer las actividades primarias y de apoyo que requiere la empresa, como establecer el margen diferenciador conocido como la ventaja competitiva, para incrementar las ventas y así, alcanzar mejores niveles de rentabilidad. Además, el desarrollar una cadena de valor, también mejorará la gestión

de los procesos de producción, como la optimización de los recursos materiales y económicos.

### **6.3. Justificación**

Implementar un Diseño de Cadena de Valor, permite visualizar un cambio profundo en la forma de realizar las actividades dentro de la organización, pero involucra también la necesidad de una modificación de la manera de pensar, las creencias, es decir, cambiar al actual paradigma organizacional que se lleva a cabo dentro en la empresa 'Carrocerías Jácome'.

El desarrollo de una Cadena de Valor, permite obtener un adecuado control en toda la organización, aún más, en la gestión de los procesos de producción, el primer paso es identificar cuáles son las actividades primarias y de apoyo que le permita al gerente establecer controles estratégicos, en donde pueda tomar las medidas correctivas para una mejor administración en la empresa, así como, se optimice recursos materiales y económicos, reduciendo notablemente costos y gastos para que de una otra manera, alcance mejores niveles de rentabilidad.

Además, un Diseño de Cadena de Valor favorece a la empresa 'Carrocerías Jácome' de manera significativa, porque provee de las herramientas necesarias para la mejora en la competitividad. Al mismo tiempo, proporciona seguridad y fidelidad al cliente de que la carrocería será entregada en el tiempo acordando, cumpliendo con todos los estándares de calidad y seguridad. El efecto inmediato en la empresa, será que alcance mayores niveles de producción, ventas, rentabilidad y competitividad dentro del sector carrocerero.

La presente propuesta que se plantea se justifica por el impacto que ésta representa, porque promueve a alcanzar beneficios económicos con el adecuado manejo de los recursos, los mismos, que se verán reflejados en la rentabilidad para la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Además, los principales beneficiarios es todo el

personal de la empresa, como es del área administrativa y de producción, comprometidos de la misma manera a alcanzar el objetivo de implementar la cadena de valor. El impacto es el establecimiento de las actividades primarias y de apoyo para optimizar tiempo y recursos dentro de la organización. La utilidad de la cadena de valor, es para todo los integrantes de la empresa, iniciando desde los proveedores hasta el cliente de empresa 'Carrocerías Jácome'. Además, la organización cuenta con el recurso económico, que permitirá ejecutar la propuesta en el futuro, destacando que al desarrollar la propuesta se logrará el objetivo que es mejorar los niveles de rentabilidad. También, para que se pueda cumplir con el desarrollo de la cadena de valor la responsabilidad en el personal que labora en la empresa, con lo que, al llevar a cabo la presente propuesta, existe la predisposición de toda el recurso humano para efectuarla y de esta manera se beneficiaran tanto clientes internos y externos que forman parte de la empresa 'Carrocerías Jácome' de la ciudad de Ambato.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.1. Objetivo General**

Mejorar la rentabilidad a través de la implementación de la cadena de valor en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

### **6.4.1. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico interno para la implementación de estrategias competitivas en la empresa 'Carrocerías Jácome'.
- Identificar las actividades primarias y de apoyo para la optimización los recursos en la empresa 'Carrocerías Jácome'.
- Diseñar la cadena de valor para el reconocimiento descriptivo de las actividades primarias y de apoyo en la empresa 'Carrocerías Jácome'.
- Establecer indicadores de gestión interna para el control y evaluación en la empresa 'Carrocerías Jácome' a fin de mejorar su rentabilidad.

## **6.5. Análisis de factibilidad**

La presente propuesta planteada por la investigadora es factible para su realización, dispone del total apoyo del gerente y los colaboradores de la empresa, reconociendo que con la implementación de la cadena de valor, se alcanzará los objetivos planteados y de esta forma mejorar los resultados económicos para la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

### **Administrativa**

En el aspecto administrativo, el gerente con su espíritu visionario tiene la predisposición de apoyar los cambios que se plantean, la innovación y mejoramiento continuo dentro de la empresa, es así que, colaborará con todos los requerimientos necesarios para la implementación de la cadena de valor, contribuyendo al progreso de la organización, impulsando al éxito y liderazgo dentro del mercado carrocerero de la provincia de Tungurahua.

### **Política**

La empresa 'Carrocerías Jácome' no debe cumplir con aspectos políticos para llevar a cabo la realización de la propuesta, por lo que se efectuará la actividad empresarial correctamente.

### **Tecnológico**

'Carrocerías Jácome' cuenta con equipos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de la propuesta planteada, dispone de computadoras, como la implementación de las nuevas maquinarias que se encontraban en total abandono, de esta manera, el gerente se ha motivado a capacitar a sus colaboradores para que puedan hacer uso de las maquinarias de última tecnología para que puedan intervenir dentro de la fabricación de las carrocerías. Además, un proyector de video, impresora HD, plotter para la impresión de los diseños de las carrocerías, como también el control biométrico del personal.

## **Ambiental**

Con el presente proyecto de investigación se pretende disminuir los niveles de desperdicio de materias primas, esta finalidad se alcanzará al aplicar la propuesta desarrollada dentro de éste capítulo. Al establecer la cadena de valor se optimizará recursos materiales y económicos para alcanzar el objetivo expresado anteriormente y por consiguiente se cooperará a proteger el medioambiente.

## **Económico-financiero**

´Carrocerías Jácome` va a autofinanciarse el presente proyecto de investigación sobre el Diseño de la Cadena de Valor, debido a que existe un presupuesto designado para esta actividad.

## **6.6. Fundamentación Científico**

En términos de Arce y Calves (2008) hace una breve introducción acerca de las cadenas de valor:

El nuevo concepto de cadenas de valor, la ubica como una herramienta para administrar y ordenar los cambios, definir los objetivos de la empresa y establecer estrategias para lograrlos. Una buena estrategia debe: ser aquella capaz de alcanzar el objetivo deseado, realizar una buena conexión entre el entorno, los recursos de la organización y la competencia; dándole a la organización una ventaja competitiva.

Tener una ventaja competitiva es tener una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector industrial en el cual se compite. Rentabilidad significa un margen entre los ingresos y los costos. El conjunto de actividades de valor que decide realizar una empresa es a lo que se le llama estrategia competitiva o estrategia del negocio. (pág. 2).

## **Métodos para la realización de la Cadena de Valor en diferenciación de la ventaja competitiva.**

En términos de Michael Porter (2009) distingue dos tipos de ventaja competitiva que diferencia a una cadena de valor:

1. **Ventaja en costos.**- La ventaja se basa en obtener una posición de costo relativamente menor a las de los competidores, lo que permite vender a menores precios y lograr una mayor rotación.

### **¿Qué se requiere para sostenerla en el tiempo?**

- Una continua inversión en equipos
  - Competencia tecnológica
  - Control estrecho de los costos de fabricación y distribución
  - Estandarización de productos que facilite la producción.
2. **Ventaja en diferenciación.**- La ventaja se basa en obtener una posición en el negocio (y sus productos) son percibidos como “únicos” en determinados atributos de importancia para los consumidores, distintos al costo (por ejemplo: calidad de diseño, servicio post-venta, innovación, confiabilidad, etc.) lo que permite cargar un mayor margen. (pág. 184).

En el presente trabajo investigativo, se pretende realizar la cadena de valor aplicando la ventaja en diferenciación.

## **FASES PARA ESTRUCTURAR UNA CADENA DE VALOR**

### **FASE 1.- FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA EN ACCIÓN**

#### **Definición**

Según Arce y Calves (2008) define:

La estrategia de acción que la organización implemente será aquella que permita encontrar la coincidencia entre los valores individuales y el interés común dirigido hacia las mejores acciones a tomar en la organización, las cuales dependerán de la posición de la empresa en relación con su entorno y la cultura de sus miembros (pág. 2).

#### **Objetivo de Estudio**

Además, los autores Arce y Calves (2008) dice:

Determinar las líneas de acción a seguir para administrar y ordenar los cambios y definir los objetivos de la empresa, lo que permite concebir una visión de futuro del cómo la organización se irá desempeñando con un

carácter activo y anticiparse a los acontecimientos, ya que expresa las metas principales de la organización y le permite concentrar esfuerzos y recursos en el desarrollo de las ventajas competitivas. (pág. 3).

Finalmente, Arce y Calves (2008, pág. 3) “Faciliten alcanzar sus objetivos, la trilogía conformada por: el Diagnóstico, el análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) y las Cadenas de Valor son tres herramientas que constituyen los pilares de la estrategia de acción”.

### **Formulación de estrategias a partir de la cadena de valor**

En palabras de Michael Porter (2009) considera que existen tres grandes estrategias básicas posibles frente a la competencia y son:

1. **Liderazgo o dominación a través de los costos.**- El negocio que lo consigue se encuentra en la posibilidad de ofrecer menores precios.
2. **Diferenciación.**- El negocio se concentra en conseguir un desempeño superior en algún aspecto importante para el cliente,
3. **Concentración.**- El negocio se concentra en uno o varios segmentos del mercado y consigue el liderazgo en costos o diferenciación. (pág. 177).

### **FASE 2.- EL DIAGNÓSTICO: FODA**

Según Arce y Calves (2008) persigue los objetivos:

- Se debe de hacer con una perspectiva y visión de sistema en su complejidad.
- Debe conducirnos hacia un cambio.
- Debe ser un proceso participativo o su resultado será parcial.
- Debemos enfocarlo siempre como una relación de ayuda. (pág. 3).

### **Diagnóstico Externo e Interno**

En términos de Arce y Calves (2008) hablan sobre el diagnóstico externo e interno

#### **Diagnóstico Externo**

La organización es un sistema en permanente contacto con su entorno con el que interactúa de diversas formas, por ello, es importante conocer la manera en que los factores económicos, demográficos, ambientales sociales, jurídicos, políticos y culturales pueden favorecer u obstaculizar su gestión La información generada permite detectar las Oportunidades y Amenazas.

### **Diagnóstico Interno.**

En toda organización internamente existen valores compartidos, una estrategia, estructura, sistemas, estilo, recursos humanos y habilidades desarrolladas su conocimiento permite identificar los márgenes de acción, detectar las fortalezas y debilidades y las oportunidades de mejora.

Para establecer una estrategia de acción se requiere elaborar el diagnóstico de la situación actual de la compañía, para su logro se requiere la información proporcionada por los diagnósticos internos y externos. (pág. 4).

## **MATRIZ FODA**

En palabras de Arce y Calves (2008) describen lo siguiente:

Para el conocimiento del entorno y las relaciones con la organización, es útil emplear la matriz FODA, como estructura conceptual que facilita el análisis de las variables internas y externas que inciden en la empresa. (pág. 4).

## **TIPOS DE ESTRATEGIAS**

Los autores Arce y Calves (2008) describen lo siguiente:

- **La estrategia FO** implica el uso de fortalezas internas de la organización con el propósito de aprovechar las oportunidades externas y del mercado para el ofrecimiento de sus bienes y servicios.
- **La estrategia FA** trata de disminuir al mínimo el impacto de las amenazas del entorno, valiéndose de las fortalezas.
- **La estrategia DA** tiene como propósito disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas, a través de acciones de carácter defensivo.
- **La estrategia DO** tiene la finalidad de mejorar aquellos aspectos que constituyen debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas. (pág. 7).

Las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades con las que debe actuar una organización resultan elementos sustantivos que contribuyen a elaborar la respuesta estratégica.

## **FASE 3.- LA CADENA DE VALOR**

### **Definiciones**

En palabras de Quintero y Sánchez (2006) comenta:

Convertir las decisiones estratégicas en un comportamiento eficaz en el mercado implica desarrollar programas en casi todas las áreas de operación de la empresa: operaciones, el corazón del proceso de producción; mercadotecnia y ventas; logística interna; servicio; desarrollo de productos; desarrollo de procesos o del sistema de producción; capacitación, desarrollo y administración de los recursos humanos y finanzas. (pág. 3).

Además, los mismos autores Quintero y Sánchez (2006) en su artículo “La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico” dicen:

La cadena de valor de una organización, identifica pues, las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas. Desde el punto de vista estratégico igualmente, la cadena de valor de una compañía y la forma en la cual desempeña cada actividad refleja la evolución de su propio negocio y de sus operaciones internas; la estrategia, los enfoques que utiliza en su ejecución y la economía fundamental de las actividades mismas. (pág. 3).

Los autores Quintero y Sánchez (2006, pág. 5) argumentan un punto focal que dice así: “Una de las herramientas de pensamiento estratégico más comúnmente utilizadas en procesos de planificación, es la que se conoce como cadena de valor”.

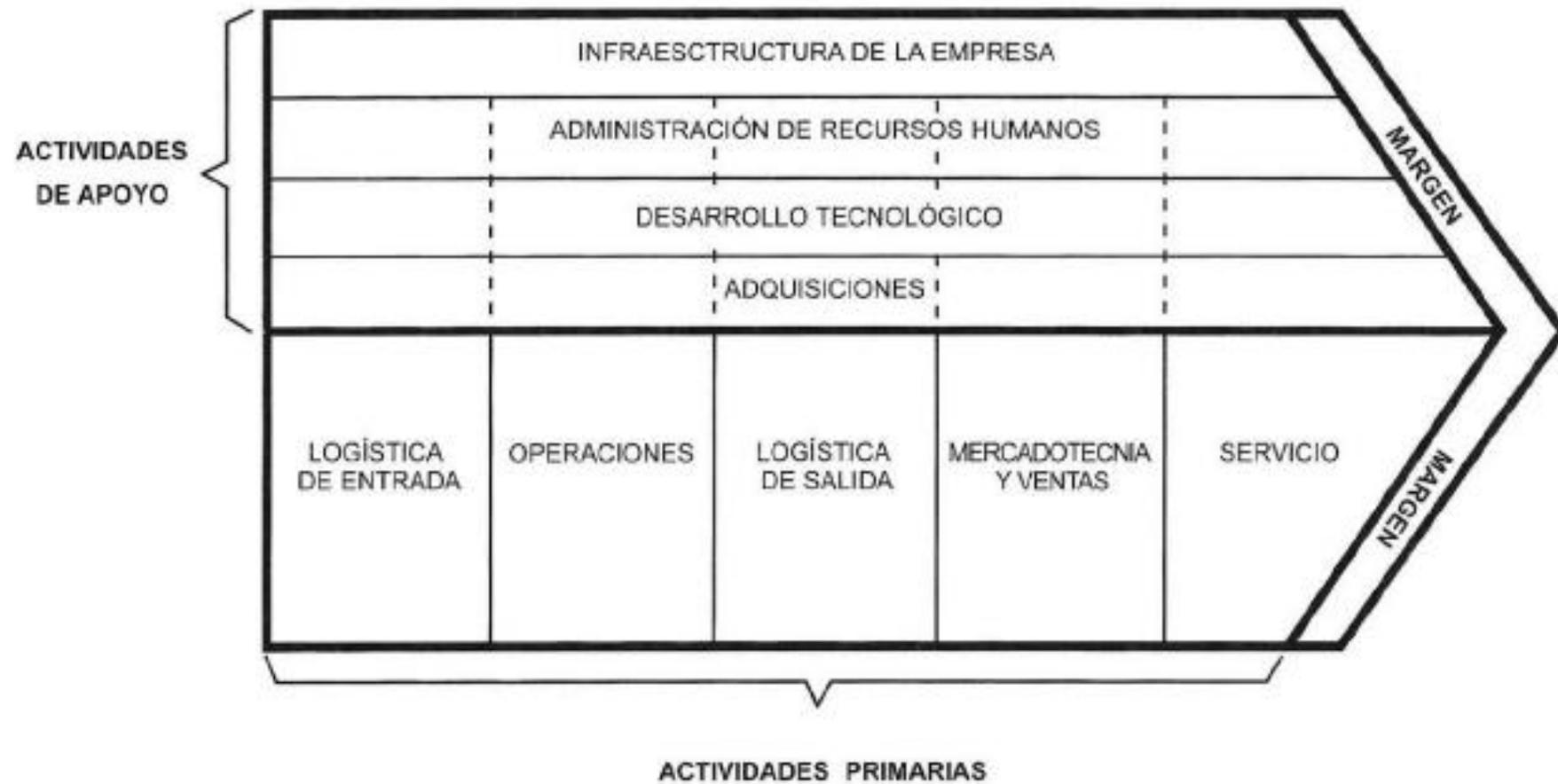
En términos de Quinteros y Sánchez (2006)señala:

La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Está conformada por una serie de etapas de agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos. (pág. 6).

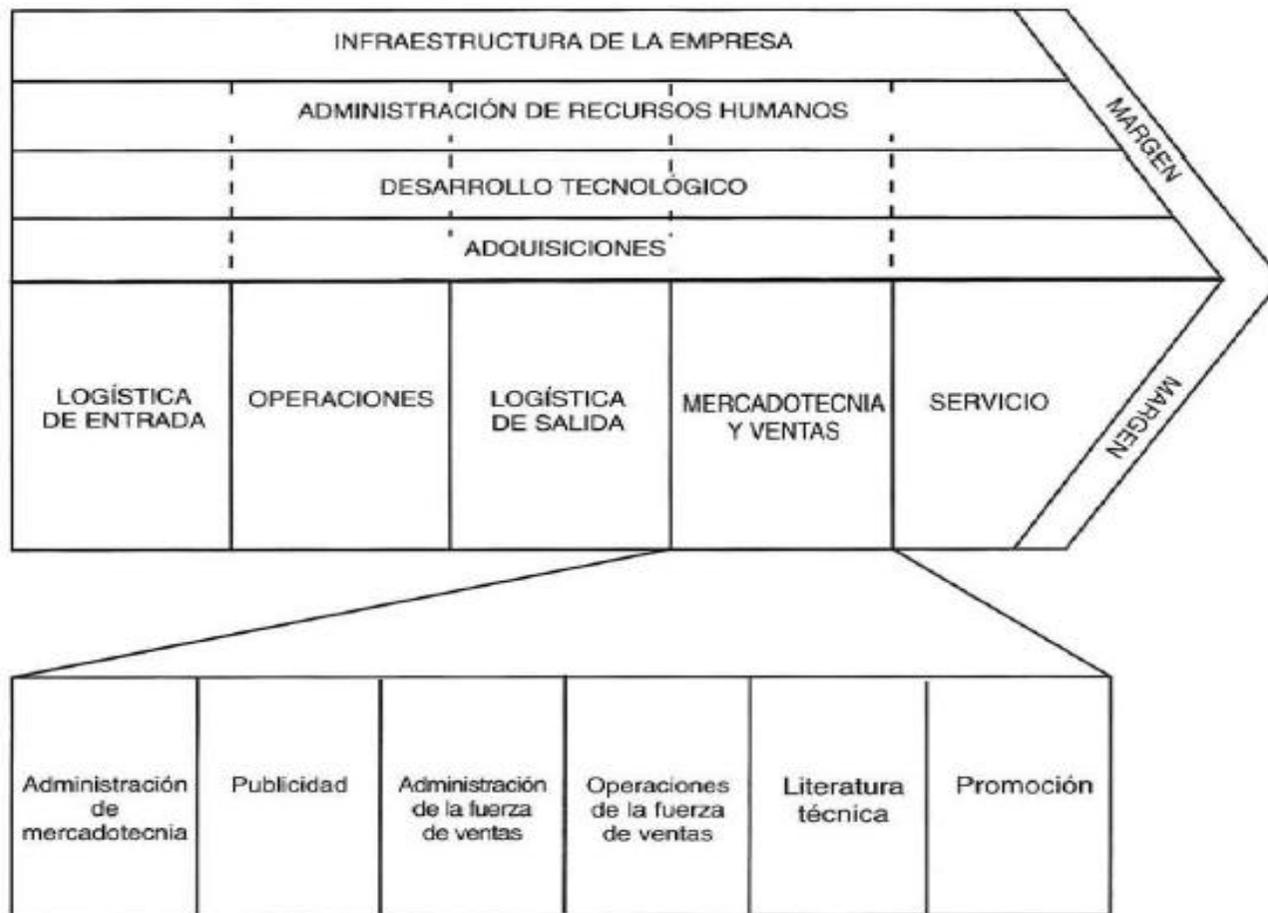
### **¿Qué proporciona la cadena de valor?**

De la misma manera, Quinteros y Sánchez (2006) mencionan:

- Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores.
- Un procedimiento para definir las acciones a desarrollar una ventaja competitiva sostenible. (pág. 6).



**Gráfico N° 14 :** La Cadena de Valor Genérica  
**Fuente:** Modelo Cadena de Valor Michael Porter



**Gráfico N° 15 :** Subdivisión de una cadena de valor genérica  
**Fuente:** Modelo de la Subdivisión Cadena de Valor Michael Porter

## **Elementos de la Cadena de Valor.**

Los autores Quinteros y Sánchez (2006) en su revista describen lo siguiente:

El concepto de cadena de valor de una compañía muestra el conjunto de actividades y funciones entrelazadas que se realizan internamente. La cadena empieza con el suministro de materia prima y continua a lo largo de la producción de partes y componentes, la fabricación y el ensamble, la distribución al mayor hasta llegar al usuario final del producto o servicio.

Una cadena de valor genérica está construida por tres elementos básicos:

- **Las Actividades Primarias.-** Son aquellas que tienen que ver con el desarrollo de producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.
- **Las Actividades de Soporte a las Actividades Primarias.-** Se componen por la administración de los recursos humanos, comprar de bienes y servicios, desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).
- **El Margen.-** Es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor. (pág. 6).

Es importante mencionar que todas las actividades de la cadena de valor, son interdependientes entre sí, es decir, que se encuentran relacionadas por vínculos, quienes crean la necesidad de coordinar dichas actividades en su realización, ya sea para aumentar diferenciación o reducir costos.

## **Criterios para identificar las actividades en la empresa**

Según los autores Quinteros y Sánchez (2006) señalan tres puntos importantes que son:

- 1.- Cada actividad tenga distinto fundamento económico
- 2.- Cada actividad tenga un fuerte impacto potencial en la diferencia.
- 3.- Cada actividad representa una parte significativa a la proporción creciente del monto total. (pág. 7).

## **Actividades Primarias.- Definición**

En términos de Michael Porter (2009, pág. 57) Escribe: “Hay cinco categorías genéricas de las actividades primarias necesarias para competir

en un sector industrial. Cada una puede dividirse en subactividades bien definidas que dependen de la industria y de la estrategia de la corporación”.

A continuación se describe las cinco categorías, según Michael Porter (2009):

- **Logística de Entrada.-** Incluye las actividades relacionada con la recepción, el almacenamiento y la distribución de los insumos del producto: manejo de materiales, almacenaje, control de inventario, programación de vehículo y devoluciones a los proveedores.
- **Operaciones.-** Actividades mediante las cuales se transforman los insumos en el producto final: maquinado, empaquetado, ensamblaje, mantenimiento de equipo, realización de pruebas, impresión y operaciones de la planta.
- **Logística de Salida.-** Actividades por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto entre los clientes: almacenamiento de productos terminados, manejo de materiales, operación de vehículos de reparto, procesamiento de pedidos y programación.
- **Mercadotecnia y Ventas.-** Actividades mediante las cuales se crean los medios que permiten al cliente comprar el producto y a la compañía inducirlo a ello: publicidad, promoción, fuerza de ventas, cotizaciones, selección de canales, relaciones entre canales y fijación de precios.
- **Servicio.-** Incluye las actividades por las que se da un servicio que mejora o conserva el valor del producto, instalación, reparación, capacitación, suministro de partes y ajuste del producto. (pág. 180).

### **Actividades de Apoyo.- Definición**

Según Michael Porter (2009) se dividen en cuatro categorías:

- **Adquisición.-** Función de comprar los insumos que se emplearan en la cadena de valor. He aquí algunos de ellos: materias primas, suministros y otros componentes consumibles, lo mismo que activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios. La adquisición tiende a distribuirse en la empresa.
- **Desarrollo tecnológico.-** Toda actividades relacionada con valores comprende la tecnología, los procedimientos prácticos, los métodos o la tecnología integrada al equipo de procesos. Las tecnologías utilizadas en la generalidad de las empresas son muy diversas. El desarrollo tecnológico consta de una serie de actividades grupales en acciones tendientes a mejorar el producto y proceso. El desarrollo tecnológico es importante para la ventaja competitiva en todas las industrias.
- **Administración de recursos humanos.-** Está constituida por las actividades conexas con el reclutamiento, la contratación, la capacitación, el desarrollo y la compensación de todo tipo de personal. La administración de recursos humanos influye en la ventaja competitiva de la compañía, pues, determina las habilidades y la motivación del personal, así como el costo de contratarlo y entrenarlo.
- **Infraestructura Organizacional.-** Consta de varias actividades, entre ellas administración general, planeación, finanzas, contabilidad,

administración de aspectos legales, asuntos del gobierno y administración de la calidad. (pág. 181).

## **Tipos de Actividades**

En palabras de Michael Porter (2009) Dentro de cada categoría de actividades primarias y de apoyo hay tres tipos que afectan a la ventaja competitiva de manera distinta:

- **Actividades Directas.-** Intervienen directamente en la creación de valor para el comprador, a saber: ensamblaje, maquinado de partes, operación de la fuerza de ventas, publicidad, diseño del producto, reclutamiento.
- **Actividades Indirectas.-** Permiten efectuar actividades directas en forma continua: mantenimiento, programación, operación de las instalaciones, administración de la fuerza de ventas, administración de la investigación, mantenimiento de registros por parte de los proveedores.
- **Aseguramiento de la Calidad.-** Garantiza la calidad de otras actividades: supervisión, inspección, realización de pruebas, evaluación, verificación, ajuste y retroalimentación. (pág. 183).

## **FASE 4.- DEFINIR LA VENTAJA COMPETITIVA**

En términos Quinteros y Sánchez (2006, pág. 8) define:

Es cualquiera característica de la empresa (negocio) y/o de sus productos que siendo sostenible en el tiempo. Le permite distinguirse de la competencia y obtener rentabilidades por sobre el promedio del sector industrial.

## **Tipos de Ventajas Competitivas**

Según Michael Porter (2009) distingue dos tipos de ventaja competitiva:

**1. Ventaja en costos.-** La ventaja se basa en obtener una posición de costo relativamente menor a las de los competidores, lo que permite vender a menores precios y lograr una mayor rotación.

### **¿Cómo actúa en relación a las fuerzas competitivas?**

- El negocio puede afrontar en mejor forma una eventual competencia en precios.
- Los clientes más fuertes no afectan tanto cuando presionan por precios más bajos (ya que su alternativa tienen mayor precio).

### **¿Qué se requiere para sostenerla en el tiempo?**

- Una continua inversión en equipos
- Competencia tecnológica
- Control estrecho de los costos de fabricación y distribución
- Estandarización de productos que facilite la producción.

**2. Ventaja en diferenciación.-** La ventaja se basa en obtener una posición en el negocio (y sus productos) son percibidos como “únicos” en determinados atributos de importancia para los consumidores, distintos al costo (por ejemplo: calidad de diseño, servicio post-venta, innovación, confiabilidad, etc.) lo que permite cargar un mayor margen.

### **¿Cómo actúa en relación a las fuerzas competitivas?**

- La protección contra el cambio y mayor fidelidad protegen al negocio del poder de negociación de los compradores.
- La entrada de nuevos competidores afecta menos al negocio, gracias a la lealtad de los clientes.
- Lo distintivo del producto y la lealtad de los clientes protegen al negocio contra sustitutos. (pág. 184).

## **Procedimiento de Análisis de Ventaja Competitiva**

Según Quinteros y Sánchez (2006) hace referencia de cuatro pasos:

1. Identificación de los competidores más relevantes.
2. Confección de las cadenas de valor de la empresa y de sus principales competidores.
3. Identificación de puntos fuertes y débiles de la empresa en relación a sus competidores para desarrollo y mantención de una ventaja competitiva.
4. Decisión respecto a cuál ventaja competitiva desarrollará la empresa. (pág. 8).

## **Identificación de los competidores más relevantes.**

En palabras de Quinteros y Sánchez (2006) realiza dos enfoques:

### **a) Enfoque analítico**

Un competidos relevante al interior estratégico actual y/o de aquel al que se pretende ingresar.

- **Desde un punto de vista de mercado**

Ha experimentado un crecimiento sostenido en del mercado  
Logra elevado nivel de rentabilidad respecto del promedio de la industria.

- **Desde un punto de vista funcional**

Tiene la mayor fuerza de marketing  
Ofrece la mejor calidad de producto

### **b) Enfoque práctico**

- Mediante encuestas a consumidores, determinar:
- Atributos relevantes buscados por los consumidores en la empresa y productos del sector industrial.
- Elaboración de mapas conceptuales o mapas de posicionamiento de la empresa en el contexto de los atributos buscados. (pág. 9)

## **FASE 5.- EVALUACION A TRAVÉS DE INDICADORES DE GESTIÓN**

### **Definición**

Según Michael Porter (2009, pág. 185): “Es una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación”. Además, el Autor Salgueiro (2001, pág. 17) en su libro Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando hace mención: “Un indicador pretende caracterizar el éxito o la eficacia de un sistema, programa u organización, pues sirve como una medida aproximada de algún componente o de la relación entre componentes”.

### **Indicadores de Gestión**

Según Salgueiro (2001, pág. 17) define: “Evalúan en términos cualitativos y cuantitativos el puntual cumplimiento de sus etapas y procesos estratégicos a partir de la reinversión de sus componentes”.

**Tabla N° 14:** Clasificación de los Indicadores de Gestión.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
ESTRATÉGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida en que contribuyen a integrar la base de acción institucional.</li> <li>• Modo en que marcan la ruta fundamental para el empleo de los recursos.</li> </ul>	<p>Estrategias implementadas / Total de Estrategias.</p>
PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel en ordenan e imprimen cohesión a las acciones de la organización.</li> <li>• Modo en que transforman insumos en productos y servicios de calidad.</li> <li>• Grado en que imprimen valor a los productos o servicios.</li> </ul>	<p>Procesos Primarios / Total de Procesos</p> <p>Procesos de Apoyo / Total de Procesos.</p> <p>Número de Personas asignado a la función / Total de personas</p>

CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manera en que la organización propicia el impulso sistemático de la participación de todos los integrantes para el logro de procesos, productos y servicios de calidad hacia el cliente.</li> </ul>	<p>Número de Certificados de calidad obtenidos / Total de certificados de calidad requeridos</p>
Y		
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo que contribuye a hacer de la mejora continua un hábito, como alcanzar mejores niveles de competitividad y rentabilidad dentro de la empresa.</li> </ul>	<p>Personal responsable de la atención al clientes / Total personal</p>

**Fuente:** Libro Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando.

**Elaborado por:** Aguilar V. (2014).

### **FASE 6.- ANÁLISIS FINANCIERO, (Estado de Resultados).**

En palabras de Rubio (2007, pág. 2) describe: “La función esencial del análisis de los estados financieros, es convertir los datos en información útil, razón por la que el análisis de los estados financieros debe ser básicamente decisional”.

El estado de resultados, permite visualizar e incremento o declive de los ingresos, costos y gastos que incurre una empresa. Como establecer oportunamente una meta para alcanzar mejores niveles de ingresos, y por lo tanto de indicadores. La proyección para el primer semestre del año 2015, será mediante la proyección histórica, basándose en un análisis financiero de años anteriores, o como base el último estado de resultados de la empresa, como es el del año 2014.

## 6.7. Metodología. Modelo Operativo

Tabla N° 15: Modelo Operativo General

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	TIEMPO	PRESUPUEST 0
INICIAL	FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA EN ACCIÓN	Determinar las líneas de acción a seguir para administrar y ordenar los cambios de la empresa	Socialización de estrategias a seguir con directivos de la empresa.	Humanos: Personal Administrativo Materiales: Pizarra, marcadores. Tecnológicos: Computador, Proyector de video, Impresora.	Aguilar Santamaría Ana Verónica. Personal Administrativo y de Producción de la Empresa.	ENERO 2015	150,00

<b>INICIAL</b>	DIAGNÓSTICO EXTERNO E INTERNO (FODA)	Establecer una línea base con conocimiento de: -Fortalezas -Oportunidades -Debilidades -Amenazas	Reunión de participación interna con los directivos y operarios de la empresa a fin de establecer el FODA.	Físicos: Sala de reuniones.  Humanos: Personal Administrativo	Aguilar Santamaría Ana Verónica  Personal Administrativo y de Producción de la Empresa.	ENERO 2015	250,00
			Establecer estrategias con sus respectivas actividades.	Materiales: Pizarra, marcadores.  Tecnológicos: Computador, Proyector de video, Impresora.  Físicos: Sala de reuniones.			

CENTRAL

CADENA  
DE VALOR

Identificar las actividades primarias y de apoyo que definen la cadena de valor.  
Elaboración de Cadena de Valor Genérica y la subdivisión de la misma.

Humanos:  
Personal  
Administrativo

Materiales:  
Pizarra,  
marcadores.

Aguilar  
Santamaría  
Ana Verónica

Tecnológicos:  
Computador,  
Proyector de  
video,  
Impresora.

Personal  
Administrativo  
de la Empresa.

FEBRER  
O 2015

900,00

Físicos: Sala  
de reuniones.

---

				Humanos:			
				Personal			
				Administrativo			
				Materiales:			
				Pizarra,	Aguilar		
				marcadores.	Santamaría		
					Ana Verónica		
		Establecer	la	Elaboración de la		ABRIL	
	VENTAJA	ventaja	ventaja	ventaja		2015.	150,00
CENTRAL	COMPETITIVA	competitiva.	competitiva	competitiva			
				Tecnológicos:	Personal		
				Computador,	Administrativo		
				Proyector de	de la Empresa.		
				video,			
				Impresora.			
				Físicos: Sala			
				de reuniones.			

---

**FINAL**

**INDICADORES  
DE GESTIÓN**

Establecer  
indicadores de  
gestión interna  
que permita el  
control y  
evaluación de  
la empresa

Realización  
de  
un cuadro  
de  
Indicadores  
de  
Gestión

Humanos:  
Personal  
Administrativo

Materiales:

Pizarra,  
marcadores.

Tecnológicos:  
Computador,  
Proyector de  
video,  
Impresora.

Aguilar  
Santamaría  
Ana verónica  
Personal  
Administrativo  
de la Empresa.

MAYO  
2015.

150,00

<b>FINAL</b>	ESTADOS FINANCIEROS.- ESTADO DE RESULTADOS.	Analizar el Estado Resultados.	Realizar un Análisis Financiero.	Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Tomar la información del Estado Resultados. Humanos: Personal Administrativo	Materiales: Aguilar, Santamaría, Ana verónica	Tecnológicos: Personal Administrativo de la Empresa.	Físicos: Sala de reuniones.			
		Alcanzar un incremento de las ventas 4% para el primer semestre del año 2015.	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados	Realizar un Análisis Financiero. Proyectar el estado financiero del 2015, con un incremento del 4% en ingresos, la reducción del 2% en costos y 10% en gastos, tomando como base los valores históricos de los estados

---

resultados del  
primer semestre  
2014.

---

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

## DESARROLLO DE LA PROPUESTA

### FASE 1.- FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA EN ACCIÓN

En la empresa 'Carrocerías Jácome' se mantendrá una reunión con los directores de la empresa, para establecer la estrategia de acción que se implantará para la cadena de valor. (ANEXO 2.- Registro de Asistencia) y (ANEXO 3.- Ficha de Lineamientos Estratégicos)

La estrategia que la empresa definirá es la "ESTRATEGIA EN CONCENTRACIÓN" para alcanzar un mejor servicio al cliente, haciendo competitivo y a la vez incrementando el número de clientes, la empresa alcanzará mayores ingresos y por lo tanto mejorará los niveles de rentabilidad.

**Tabla N° 16:** Descripción de la Estrategia en Acción

EMPRESA 'CARROCERÍAS JÁCOME'	
ESTRATEGIA EN ACCIÓN	ACTIVIDADES
La estrategia que la empresa 'Carrocerías Jácome' aplicará es la de CONCENTRACIÓN, porque desea explotar la cartera de clientes potenciales, agregando el valor de diferenciación como es el excelente servicio al cliente.	Explotar la cartera de clientes donde se realizará una socialización con los mismos, para ofertar las carrocerías, demostrando que cumplen con toda la normativa legal, como de calidad. Al realizar esta actividad se está cumpliendo la estrategia de concentración, enfocándose a un segmento de mercado y otorgándole al cliente el buen trato y servicio.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## FASE 2.- EL DIAGNÓSTICO: FODA

Para conocimiento del entorno de la empresa 'Carrocerías Jácome', es propicio emplear la matriz FODA como herramienta para determinar la estrategias claves para la organización. Además, facilitará los lineamientos claves para el margen diferenciador de la Cadena de Valor, como la identificación de la ventaja competitiva para la empresa.

**Tabla N° 17:** Matriz FODA

ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Buen ambiente laboral.</b></li><li>• <b>Contar con la ISO 9001:2008 de Calidad.</b></li><li>• <b>Capacidad instalada.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Producto sin características diferenciadoras.</b></li><li>• <b>Deficiencia en el manejo del capital de trabajo.</b></li><li>• <b>Cadena de valor no establecida.</b></li></ul>
ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Creación de Fomento Productivo para el sector carrocerero.</b></li><li>• <b>Tendencias favorables dentro del mercado carrocerero.</b></li><li>• <b>Alianzas estratégicas de financiamiento a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN).</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Competencia agresiva dentro del sector carrocerero.</b></li><li>• <b>Aumento de precio de insumos.</b></li><li>• <b>Importaciones de buses.</b></li></ul>

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## Evaluación de la Matriz FODA

En la presente tabla se realizará una evaluación de forma general de los puntos clave y los puntos débiles de la organización. Además, se logrará determinar estrategias relevantes para la empresa 'Carrocerías Jácome', como el camino a seguir para la identificación de la ventaja competitiva y la diferenciación dentro de la Cadena de Valor.

**Tabla N° 18:** Evaluación de Análisis FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<b>FACTORES INTERNOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen ambiente laboral.</li> <li>• Contar con la ISO 9001:2008 de Calidad.</li> <li>• Capacidad instalada.</li> </ul>
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS (F-O)</b>	<b>ESTRATEGIAS (D-O)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de Fomento Productivo para el sector carrocerero.</li> <li>• Tendencias favorables dentro del mercado carrocerero.</li> <li>• Alianzas estratégicas de financiamiento a través de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la capacidad instalada mediante el Fomento Productivo para el sector carrocerero.</li> <li>• Desarrollo de mayores niveles de inversión mediante financiamiento con la CFN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y creación de patentes de una carrocería diferenciada.</li> <li>• Implementación de la cadena de valor con sus respectivas actividades.</li> </ul>

Corporación Financiera Nacional (CFN).		
AMENAZAS	ESTRATEGIAS (F-A)	ESTRATEGIAS (D-A)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competencia agresiva dentro del sector carrocerero.</b></li> <li>• <b>Aumento de precio de insumos.</b></li> <li>• <b>Importaciones de buses.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianza con el clúster carrocerero provincial a fin de disminuir costos de adquisición de materia prima.</li> <li>• Convenios con empresas importadoras de chasis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de gastos de procesos de elaboración de productos finales.</li> <li>• Definición de segmentos de mercado que permita incrementar el nivel de fidelidad del cliente mediante la aplicación d servicio post venta.</li> </ul>

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

### Formulación de las Estrategias.

A continuación el desarrollo de las estrategias con sus respectivas actividades.

**Tabla N° 19:** Formulación Estratégica.

Nº	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
1	Incremento de la capacidad instalada mediante el Fomento Productivo para el sector carrocerero.	Inclusión en el clúster carrocerero del Gobierno Provincial de Tungurahua.

2	Desarrollo de mayores niveles de inversión mediante financiamiento con la CFN.	Elaboración de proyectos de inversión.
3	Alianza con el clúster carroceros provincial a fin de disminuir costos de adquisición de materia prima.	Inclusión en el clúster carroceros del Gobierno Provincial de Tungurahua.
4	Convenios con empresas importadoras de chasis.	Contacto y socialización con las empresas importadoras de chasis.
5	Diseño y creación de patentes de una carrocería diferenciada.	Diseño, creación y registro de patentes en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI).
6	Implementación de la cadena de valor con sus respectivas actividades.	Diseño y elaboración de la Cadena de Valor.
7	Disminución de gastos de procesos de elaboración de productos finales.	Elaboración de un presupuesto de gastos para la fabricación de las carrocerías.
8	Definición de segmentos de mercado que permita incrementar el nivel de fidelidad del cliente mediante la aplicación del servicio post venta.	Realizar un estudio de mercado para el sector carroceros.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

### FASE 3.- CADENA DE VALOR

Para la elaboración de la Cadena de Valor en la empresa 'Carrocerías Jácome', se va a desarrollar mediante cinco pasos, que son:

#### 1. Identificar las Actividades Primarias de la Empresa.

Tabla N° 20: Actividades Primarias

CATEGORÍAS	ACTIVIDAD
<b>LOGÍSTICA DE ENTRADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Planeación de la producción.</li><li>•Verificación de los requisitos del cliente con la normativa legal vigente.</li><li>•Manejo de materiales (Anexo 5.- Solicitud de Materiales y Herramientas).</li><li>•Control de inventarios.</li><li>•Selección y evaluación de nuevos proveedores.</li></ul>
<b>OPERACIONES FABRICACION DE LA CARROCERÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Recepción del chasis.</li><li>•Anclaje-montaje de estructuras.</li><li>•Forrado exterior.</li><li>•Preparación de la pintura.</li><li>•Terminados de la carrocería, como accesorios, luces, espejos y demás complementos de la unidad fabricada.</li></ul>
<b>LOGÍSTICA DE SALIDA.- CARROCERÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Control de calidad.</li></ul>

- Identificación de no conformidades.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Limpieza de la carrocería.
- Ubicación de la carrocería en el garaje de la empresa.
- Manejo de desechos de materiales.

## **MERCADOTECNIA Y VENTAS**

- Publicidad de la empresa.
- Administración de la fuerza de ventas.
- Difusión de las carrocerías.
- Segmento de mercado.

## **SERVICIO Y MANTENIMIENTO**

- Post-venta
- Reparaciones de la carrocería.
- Evaluación a clientes potenciales.
- Seguimiento a clientes potenciales.

**Elabora por:** Aguilar, V. (2014).

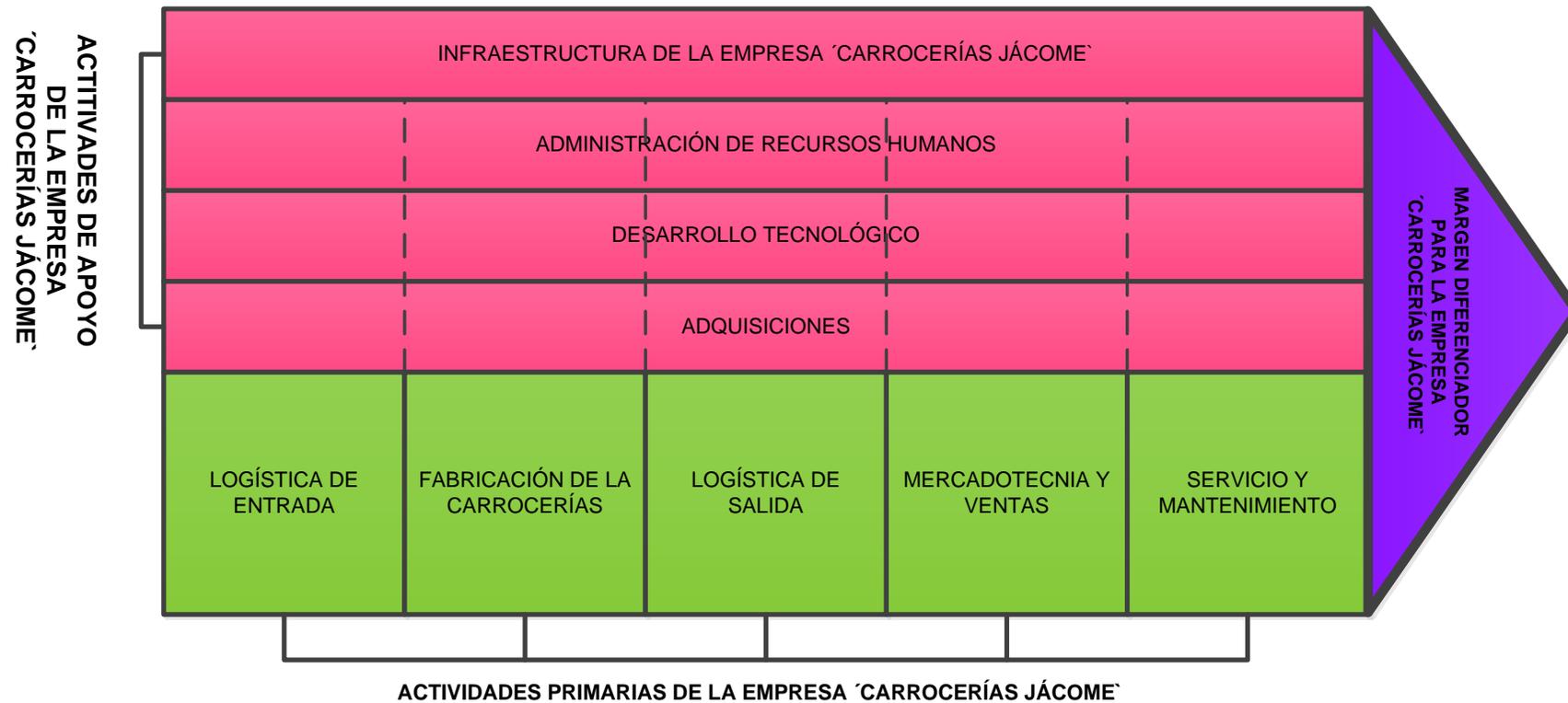
## 2. Identificar las Actividades de Apoyo de la Empresa.

Tabla N° 21: Actividades de Apoyo

CATEGORÍAS	ACTIVIDAD
<b>ADQUISICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de compras de materias primas. (Anexo 4.- Solicitud de compras).</li> <li>• Control y evaluación de las Maquinarias.</li> <li>• Buen uso del equipo de oficina</li> <li>• Optimización de materiales</li> <li>• Mantenimiento en las instalaciones.</li> </ul>
<b>DESARROLLO TECNOLÓGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de las nuevas maquinarias.</li> <li>• Investigación de mercado del sector carrocerero.</li> </ul>
<b>ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de personal nuevo.</li> <li>• Evaluación de la competencia del personal.</li> <li>• Toma de acciones para la mejora de la competencia del personal.</li> <li>• Capacitación al personal de la empresa.</li> </ul>
<b>INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación Administrativa.</li> <li>• Planificación Financiera</li> <li>• Administración de la Producción.</li> <li>• Administración de la calidad.</li> </ul>

Elabora por: Aguilar, V. (2014).

### 3. Elaboración de la Cadena De Valor Genérica de La Empresa 'Carrocerías Jácome'



**Gráfico N° 16 :** Cadena de Valor Genérica de la Empresa 'Carrocerías Jácome'  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

#### 4. Elaboración de la Subdivisión de la Cadena De Valor de la Empresa 'Carrocerías Jácome'.



Gráfico N° 17 : Subdivisión de la Cadena de Valor Genérica de la Empresa 'Carrocerías Jácome'  
 Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## 5. Establecer el Margen Diferenciador de la Cadena de Valor.

**Tabla N° 22:** Margen de la Cadena de Valor.

DESCRIPCIÓN
Ampliación en el segmento de mercado carrocerero, con la presentación de nuevos diseños de carrocerías para transporte de pasajeros en el área turística.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

### FASE 4.- DEFINICIÓN DE LA VENTAJA COMPETITIVA DE LA EMPRESA 'CARROCERÍAS JÁCOME'

**Tabla N° 23:** Ventaja Competitiva de la empresa 'Carrocerías Jácome'.

DESCRIPCIÓN
La ventaja competitiva de la empresa 'Carrocerías Jácome' es la fabricación de la carrocería cumpliendo con toda la normativa legal y de calidad. Realizando procesos de producción de alta calidad, contando con un personal altamente capacitado, otorgándole al cliente un excelente servicio con precios acordes al mercado de carrocerías. Además, la empresa cuenta con diseños innovadores y exclusivos de carrocerías, como es la carrocería del bus Trolley o conocido como el tren vía para el transporte de pasajeros en el área turística.



Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## FASE 5.- EVALUACIÓN A TRAVÉS DE INDICADORES DE GESTIÓN

Tabla N° 24: Indicadores de Gestión.

CATEGORÍA	OBJETIVO	META	INDICADOR	INTERPRETACIÓN
ESTRATÉGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el cumplimiento de las estrategias en acción, identificadas en el proceso de la Matriz FODA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar el 100% la implementación de las estrategias identificadas dentro del proceso del FODA.</li> </ul>	<p>Estrategias implementadas / Total de Estrategias.</p> <p><math>= (8/8) * 100 = 100\%</math></p>	<p>De las ocho estrategias identificadas en la matriz FODA, la empresa 'Carrocerías Jácome' ha cumplido con la meta, es decir, cumple con el 100%.</p>
PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el desempeño de los procesos dentro de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir en un 100% el desempeño dentro de las áreas</li> </ul>	<p>Procesos primarios / Total de Procesos</p> <p><math>= (5/5) * 100 = 100\%</math></p>	<p>En la cadena de valor se identificó cinco procesos primarios, con lo que, se cumple la meta del excelente desempeño alcanzando el 100%.</p>

	administrativas y de producción.	Procesos de apoyo / Total de Procesos.	$= (4/4) * 100$ $= 100\%$	El desempeño de los procesos de apoyo de la cadena de valor, se cumple en un 100%.	
		Número de Personas asignado a la función / Total de personas	$= (6/6) * 100$ $= 100\%$	El personal es responsable con el cumplimiento de la función, haciendo que se cumpla en el 100%.	
CALIDAD Y SERVICIO AL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la calidad y servicio al cliente en la empresa 'Carrocerías Jácome'.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener los tres certificados de calidad: INEN 1323, 2464 e ISO de Calidad 9001:2008.</li> </ul>	Número de Certificados de calidad obtenidos / Total de certificados de calidad requeridos	$= (3/3) * 100$ $= 100\%$	La empresa cumple con los certificados que garantizan la calidad, alcanzando el
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr un 100% en la atención y servicio al cliente.</li> </ul>	Personal responsable de la atención al clientes / Total personal	$= (3/3) * 100$ $= 100\%$	Se cumple el 100% en la atención al cliente.

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## FASE 6.- ANÁLISIS FINANCIERO, (Estado de Resultados).

Para la evaluación de los resultados económicos proyectados, se tomó información histórica de los Estados de Resultados del primer semestre de los años 2012, 2013 y 2014, para visualizar la evolución que han tenido durante el transcurso de estos años. Con lo que, al finalizar los respectivos análisis financieros se concluye proyectar un incremento del 3% en los ingresos, reducción en costos del 3%, la reducción del 4% en gastos y el incremento del 7% en la utilidad. Además, ésta proyección financiera para el primer año 2015, se tomó como referencia los porcentajes arrojados en el análisis financiero del primer semestre del año 2014. (Anexo 8.- Análisis Financiero Históricos del primer semestre de los respectivos años 2012, 2013 y 2014.)

**Tabla N° 25:** Evaluación de Resultados Económicos en Estados Financieros.

DETALLE	ANÁLISIS FINANCIERO 2015 - 2014					
	PRIMER SEMESTRE AÑO 2015	PRIMER SEMESTRE AÑO 2014	DIFERENCIA ABSOLUTA	% 2015	% 2014	VARIACIÓN RELATIVA
INGRESOS	189.811,77	182.511,32	7.300,45	100,00%	100,00%	0,00%
<b>Venta Materiales(MPD-MPI)</b>	338,26	325,25	13,01	0,18%	0,18%	0,00%
<b>Venta Carrocería</b>	188.702,81	181.445,01	7.257,80	99,42%	99,42%	0,00%
<b>Venta Servicios X Repara</b>	649,99	624,99	25,00	0,34%	0,34%	0,00%
<b>Venta Servi. X Reajustes</b>	120,71	116,07	4,64	0,06%	0,06%	0,00%

<b>COSTOS</b>	<b>97.186,54</b>	<b>99.169,94</b>	<b>-1.983,40</b>	<b>51,20%</b>	<b>54,34%</b>	<b>-3,13%</b>
<b>Costo Consumo M.P.Directa</b>	92.327,21	94.211,44	-1.884,23	48,64%	51,62%	-2,98%
<b>Costo Consumo Materia.P.I</b>	4.859,33	4.958,50	-99,17	2,56%	2,72%	-0,16%
Utilidad Bruta	<b>92.625,23</b>	<b>83.341,38</b>	9.283,85	48,80%	45,66%	3,13%
<b>GASTOS</b>	<b>46.773,25</b>	<b>51.970,28</b>	<b>-5.197,03</b>	<b>24,64%</b>	<b>28,48%</b>	<b>-3,83%</b>
<b>Gasto Sueldos Admi.Ventas</b>	10.341,00	11.490,00	-1.149,00	5,45%	6,30%	-0,85%
<b>Gasto Salarios Operarios</b>	9.997,82	11.108,69	-1.110,87	5,27%	6,09%	-0,82%
<b>Gasto Apor.Patr.Adm.Venta</b>	2.286,14	2.540,16	-254,02	1,20%	1,39%	-0,19%
<b>Gasto Certificación Carro</b>	900,00	1.000,00	-100,00	0,47%	0,55%	-0,07%
<b>Gasto Evaluac. Estruct y Vuelco</b>	6.958,94	7.732,15	-773,22	3,67%	4,24%	-0,57%
<b>Gasto Mant.Edificio e Ins</b>	4.294,85	4.772,05	-477,21	2,26%	2,61%	-0,35%
<b>Gasto Mant. Muebles y Eq. De Oficina</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Mant. Equipo y Maquinaria</b>	1.146,02	1.273,35	-127,34	0,60%	0,70%	-0,09%
<b>Gasto Combust.y Lubricant</b>	169,55	188,39	-18,84	0,09%	0,10%	-0,01%
<b>Gasto Reparación y Mant. Vehículo</b>	1.166,54	1.296,15	-129,62	0,61%	0,71%	-0,10%
<b>Gasto Equipo de Protección Personal</b>	121,55	135,05	-13,51	0,06%	0,07%	-0,01%
<b>Gasto Utiles de Oficina</b>	248,72	276,35	-27,64	0,13%	0,15%	-0,02%
<b>Gasto Utiles de Aseo</b>	46,35	51,50	-5,15	0,02%	0,03%	0,00%
<b>Gasto Servicios Básicos</b>	790,10	877,89	-87,79	0,42%	0,48%	-0,06%
<b>Gasto Telefonía Fija y Celular</b>	234,50	260,56	-26,06	0,12%	0,14%	-0,02%
<b>Gasto Transporte y Encomi</b>	13,33	14,81	-1,48	0,01%	0,01%	0,00%
<b>Gasto Peajes y Parqueos</b>	41,40	46,00	-4,60	0,02%	0,03%	0,00%
<b>Gasto Serv. Monitoreo y Vigilancia</b>	120,91	134,34	-13,43	0,06%	0,07%	-0,01%
<b>Gasto Impuesto Municipal</b>	65,77	73,08	-7,31	0,03%	0,04%	-0,01%
<b>Gasto Impuesto Bomberos</b>	54,00	60,00	-6,00	0,03%	0,03%	0,00%

<b>Gasto Deprec. Edificios</b>	491,41	546,01	-54,60	0,26%	0,30%	-0,04%
<b>Gasto Deprec. Vehículos</b>	567,00	630,00	-63,00	0,30%	0,35%	-0,05%
<b>Gasto Deprec. Maquin.Equipo</b>	2.015,42	2.239,35	-223,94	1,06%	1,23%	-0,17%
<b>Gasto Deprec. Muebl.Enseres</b>	8,66	9,63	-0,96	0,00%	0,01%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Equipo Oficin</b>	15,75	17,50	-1,75	0,01%	0,01%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Equipo Comput</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Herra.Mayores</b>	396,14	440,15	-44,02	0,21%	0,24%	-0,03%
<b>Gasto Interés Bancario</b>	3.078,74	3.420,82	-342,08	1,62%	1,87%	-0,25%
<b>Gasto Servicios Bancarios</b>	114,74	127,49	-12,75	0,06%	0,07%	-0,01%
<b>Gasto Alimentación y Refr</b>	185,75	206,39	-20,64	0,10%	0,11%	-0,02%
<b>Gasto Aportaciones Cámaras</b>	216,00	240,00	-24,00	0,11%	0,13%	-0,02%
<b>Otros Gasto de Producción</b>	122,50	136,11	-13,61	0,06%	0,07%	-0,01%
<b>Gasto Capacitaciones</b>	374,63	416,25	-41,63	0,20%	0,23%	-0,03%
<b>Gasto Mantenimiento Mobil</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gastos Alimentación (GP)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Materiales Adecuaci</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>IVA Que Se Carga Al Gasto</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>No Deducibles</b>	189,05	210,06	-21,01	0,10%	0,12%	-0,02%
<b>INGRESOS</b>	189.811,77	182.511,32	7.300,45	100,00%	100,00%	0,00%
<b>(-) COSTOS</b>	97.186,54	99.169,94	-1.983,40	51,20%	54,34%	-3,13%
<b>(-) GASTOS</b>	46.773,25	51.970,28	-5.197,03	24,64%	28,48%	-3,83%
<b>UTILIDAD</b>	<b>45.851,98</b>	<b>31.371,10</b>	<b>14.480,88</b>	<b>24,16%</b>	<b>17,19%</b>	<b>6,97%</b>

Fuente: 'Carrocerías Jácome'.  
Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

## **Análisis:**

- En el primer semestre del 2015 se establece como objetivo incrementar en un 3% en ingresos, lo cual se refleja utilidades para la empresa.
- En el análisis financiero, el costo de ventas en el primer semestre del 2015, alcanza una reducción del 3,13% demostrando la optimización en los recursos de la empresa.
- Indicando mayor rentabilidad en el primer semestre del año 2015, se evidencia una mejora en la optimización de los recursos, para obtener como resultado final una utilidad del 24,16% a diferencia del primer semestre del 2014, como es la utilidad del 17,19%. Es así, la diferencia entre estos dos períodos del 6,97%.
- Los gastos disminuyeron en un 3,83% en la proyección para el año 2015.
- La Utilidad Neta del Ejercicio en el primer semestre del 2015 se incrementó notablemente en un 6,97% representando en dólares \$ 14480,88 lo cual cumple con el objetivo principal de la presente propuesta que es incrementar las utilidades en la empresa 'Carrocerías Jácome'.

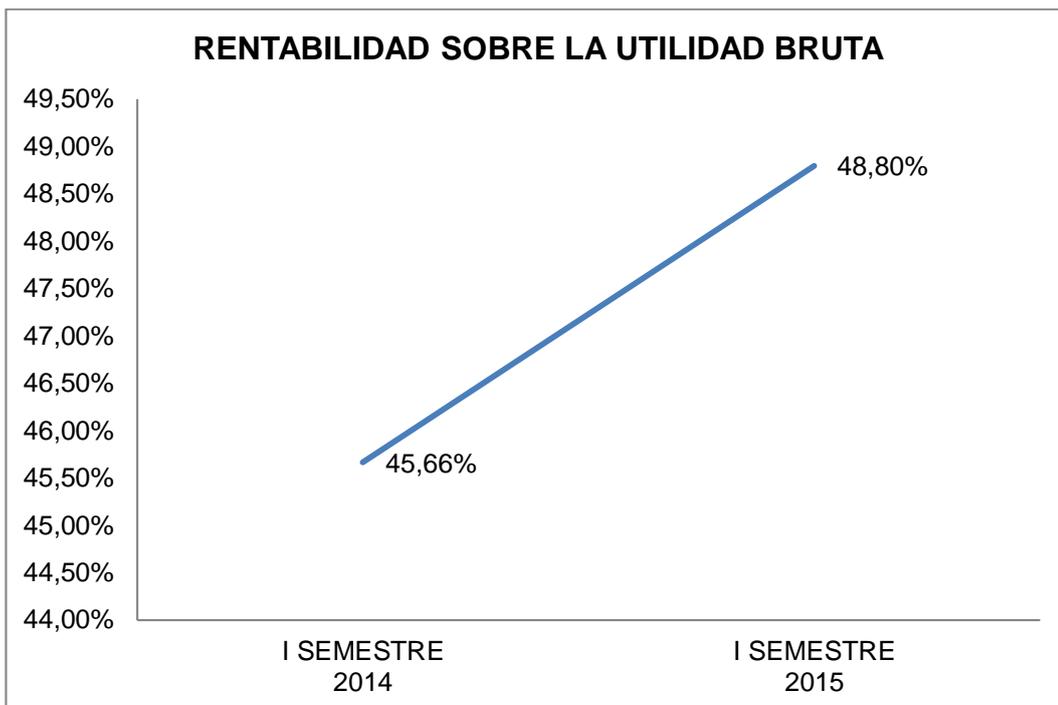
**Tabla N° 26:** Evaluación de Resultados Económicos con Indicadores.

<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>			
<b>2015 - 2014</b>			
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA O ROA</b>			
INDICADOR	FÓRMULA	SEMESTRES	
		I SEMESTRE 2014	I SEMESTRE 2015
<b>MARGEN UTILIDAD BRUTA</b>	$(\text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$	45,66%	48,80%
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD FINANCIERA O ROE</b>			
INDICADOR	FÓRMULA	SEMESTRES	
		I SEMESTRE 2014	I SEMESTRE 2015
<b>MARGEN DE UTILIDAD NETA</b>	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}) \times 100$	17,19%	24,16%

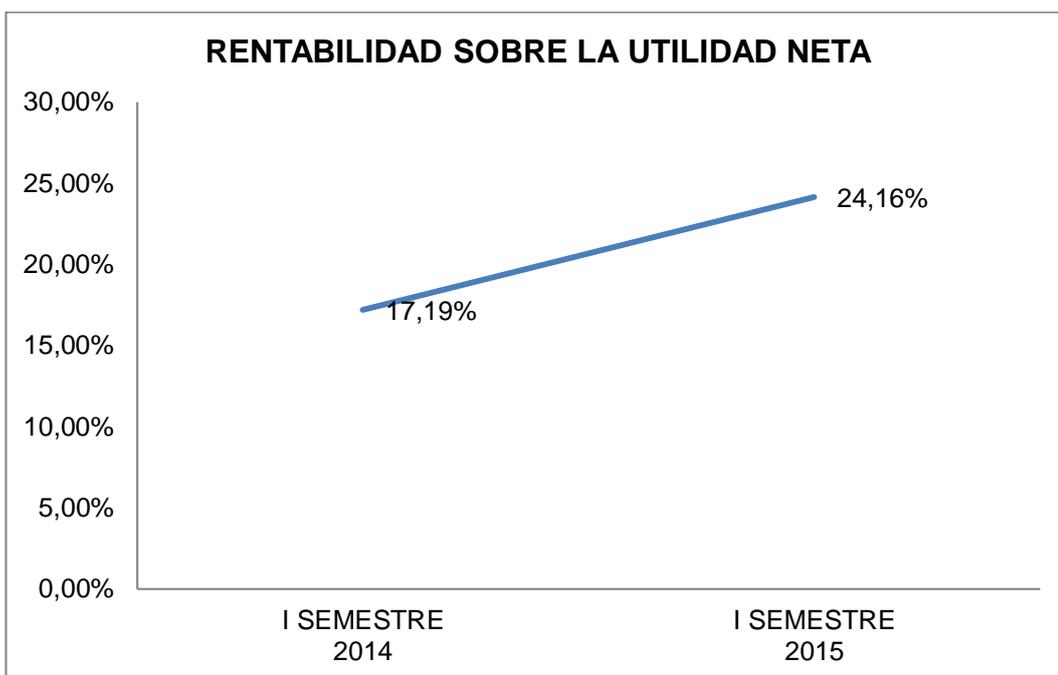
Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

### **DEMOSTRACIÓN GRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD**

En los presentes gráficos se demuestran la evolución de los indicadores de rentabilidad, sean esos de la rentabilidad sobre la utilidad bruta y la utilidad neta, dichos resultados fueron arrojados de las proyecciones que se anhela alcanzar en la presente propuesta para el primer semestre del año 2015.



**Gráfico N° 18 :** Rentabilidad sobre la Utilidad Bruta  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).



**Gráfico N° 19 :** Rentabilidad sobre la Utilidad Neta  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

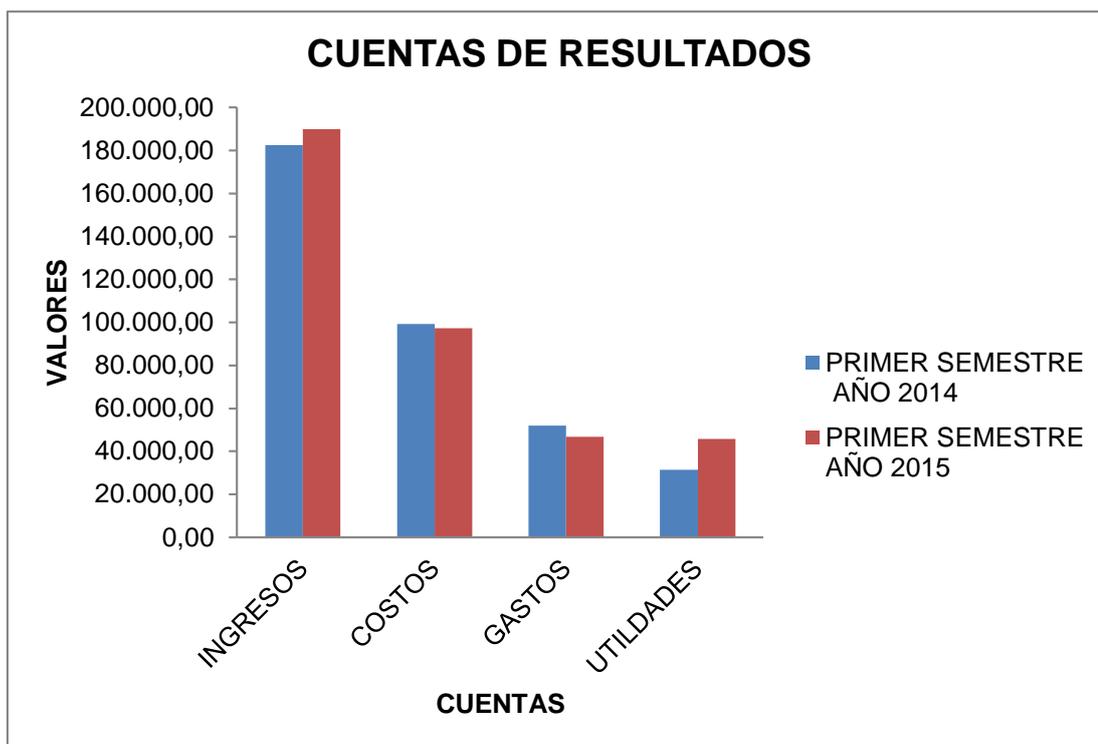
### Análisis:

- Este tipo de análisis permitió la evaluación de la utilidad alcanzada, relacionada con los ingresos, reflejando una variación favorable en beneficio de la empresa 'Carrocerías Jácome'.
- Se evidencio que en el primer semestre del 2014 la utilidad bruta representa un 45,66% en relación a las ventas, en cambio en el primer semestre del año 2015 proyecta un 48,80%, incrementado este valor para éste año, demostrando un aumento del 3,14% en el nivel de rentabilidad de utilidad bruta para la empresa.
- La utilidad neta del ejercicio en el primer semestre del año 2014 representa un 17,19% en relación a las ventas, al confrontar con el primer semestre del año 2015, refleja el incremento al 24,16% alcanzando un panorama favorable de diferenciación del 6,97% para la empresa 'Carrocería Jácome'.

**Tabla N° 27:** Resumen de las Cuentas de Resultados.

CUENTAS	CUADRO RESUMEN		ANÁLISIS FINANCIERO			
	PRIMER SEMESTRE AÑO 2014	PRIMER SEMESTRE AÑO 2015	VARIACIÓN ABSOLUTA	% 2015	% 2014	VARIACIÓN REALTIVA
<b>INGRESOS</b>	182.511,32	189.811,77	7.300,45	100%	100%	0%
<b>COSTOS</b>	99.169,94	97.186,54	-1.983,40	51%	54%	-3%
<b>GASTOS</b>	51.970,28	46.773,25	-5.197,03	25%	28%	-4%
<b>UTILDADES</b>	<b>31.371,10</b>	<b>45.851,98</b>	14.480,88	24%	17%	7%

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).



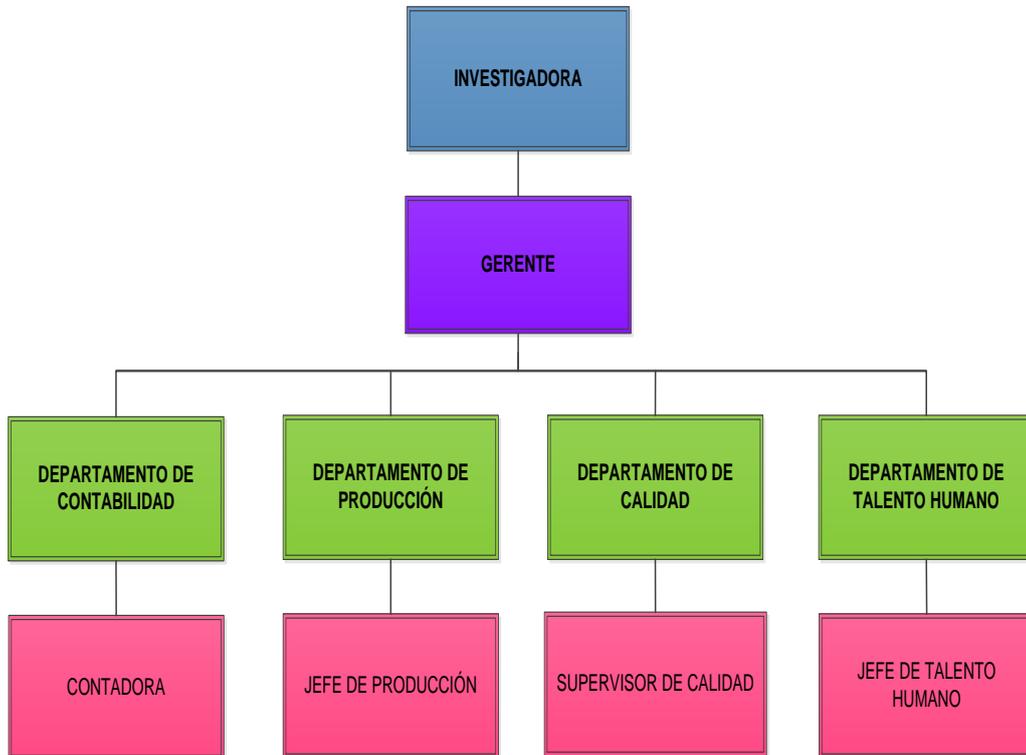
**Gráfico N° 20** : Cuentas de Resultados.  
 Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

**ANÁLISIS.-** La proyección que se desea alcanzar en la empresa ‘Carrocerías Jácome’ es el incremento en los ingresos del 4%, la reducción en costos del 3%, en gastos del 4%, y el incremento de la utilidad el ejercicio a un 7%, lo que determina que cumpliendo estos parámetros la organización alcanzará mejorar sus niveles de rentabilidad para poder seguir ejecutando sus actividades de producción y de administración en el futuro.

### 6.8. Administración

Para la administración de la propuesta se requerirá de los directivos de la empresa, como de la investigadora. Todos los directivos de la empresa deberán aportar con la iniciativa propuesta.

A continuación el Organigrama Estructural Involucrados en la Propuesta:



**Gráfico N° 21 :** Organigrama Estructural Involucrados en la Propuesta  
**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

## 6.9. Previsión de la Evaluación.

Tabla N° 28: Previsión de Evaluación.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Carrocerías Jácome
¿Por qué evaluar la propuesta?	Para analizar el cumplimiento y las diversas dificultades para la ejecución de la propuesta, su alcance y resultados a corto y mediano plazo.
¿Para qué evaluar?	Para establecer si los objetivos propuestos se han desarrollado. Además permitirá determinar si las estrategias, cadena de valor y ventaja competitiva han mejorado los niveles de rentabilidad.
¿Qué evaluar?	Se evaluará las estrategias, cadena de valor, ventaja competitiva, indicadores de gestión implementados en la organización, que han sido considerados para alcanzar mejores niveles de rentabilidad, como el nivel de satisfacción del cliente.
¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Directivos de la empresa</li><li>• Clientes</li><li>• Proveedores</li><li>• Ana Verónica Aguilar Santamaría.</li></ul>
¿Cuándo evaluar?	La evaluación será de forma periódica, iniciando desde el mes de enero del 2015, al final de la evaluación se deberá emitir un informe para determinar si el modelo

	operativo propuesto se está cumpliendo.
<b>¿Cómo evaluar?</b>	Los directivos, conjuntamente con la investigadora socializarán la evaluación con indicadores de gestión.
<b>¿Con qué evaluar?</b>	Con los instrumento para la investigación: una encuesta, una grabadora y guías de entrevista.

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrade Salinas, C. A. (2011). La producción y la rentabilidad de la empresa de Construcciones y Hormigones ECOHORMIGONES Cía. Ltda. en el año 2010. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Arce Castro , B. A., & Calves Hernández , S. (2008). La Evaluación de las Cadenas de Valor como Estrategia para la Competitividad de las Pymes. Académico, México.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador .
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito, Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Regalamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. Quito, Ecuador.
- Baena Toro, D. (2010). Análisis Financiero. Enfoque y Proyecciones (Primera ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Baustista Valhondo, J. (2013). Sistemas Productivos y Logísticos. Departamento de Organización de Empresas. Cataluña: Universidad Politécnica de Catluña.

- Bunge, M. (1981). Qué es y para qué sirve la epistemología? En M. Bunge, Qué es y para qué sirve la epistemología? Barcelona, España: Ariel.
- Cámara de Carroceros de Tungurahua. (2012). Cámara de Carroceros de Tungurahua. Ambato.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2009). Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros. (Duodécima ed.). (R. A. Del Bosque Alayón, J. Chacón, Edits., P. Mascaró Sacristán, & M. E. Mauri Hernández, Trads.) México, México: McGraw-Hill/ Interamericana.
- Correa Pinzón, H. J. (1999). Auditoría de Gesión. Manizaloez, Colombia.
- Definiciones de producción. Los costes de producción y sus clases. (2011). La Produccion y loo Costes de la Producción. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de <http://edu.jccm.es/ies/garcilasodelavega/downloads/TEMA11.pdf>
- Díaz Alonso, A. (2003). Tutorial para la Asignatura Administración Básica I (Vol. I). México, México: Fondo Editorial FCA.
- Everett E., A., & Ronald J., E. (1991). Administración de la producción y las operaciones: conceptos, modelos y funcionamient. Pearson Educación.
- Francisco, B. R. (2004). Paradigmas y Perspectivas Teórico- Metodológicas en el Estudio de la Administración. Académico.
- Gallardo Gallardo , E. (2007). Fundamentos de la Administración. Académico.
- García Suárez, J. L., Arias Álvarez, A. M., & Machado , C. Á. (2002). Análisis de los procesos en las Pymes del sector metal-mecánico Auturiano. Revista Auturiana de Economía, 23(7), 33.
- Gobierno Provincial de Tungurahua. (2010). Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua. Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua., Gobierno Provincial

de Tungurahua, Dirección de Planificación del Gobierno Provincial de Tungurahua, Ambato.

- Heizer , J., & Render , B. (2009). Principios de Administración de Operaciones (Séptima ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación (Tercera ed.). México, México: McGraw-Hill.
- Herramientas. (25 de Junio de 2011). Herramientas. Recuperado el 22 de Noviembre de 2013, de <http://noeninfi.blogspot.com/2011/06/fundamentacion-ontologica-y.html>
- Herrera E., L., Medina F. , A., & Naranjo L., G. (2008). Tutoría de la Investigación Científica. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Hurtado Benitez, D. G., & Pillajo Medina, R. D. (2012). Propuesta Integral de Gestión para Control de Producción y Calidad en Pro del Mejoramiento de Productividad de Esfel S.A. Uniniversidad Ploitécnica Salesiana. Cuenca: Printed in Ecuador.
- Jave Guitiérrez, C. L. (2010). Planificación y Control de la Producción II. Lima: Universidad San Martín de Porras.
- Jiménez Torres, R., Ruiz Castañeda, G., & Guitiérrez Vargas, M. (2010). Axiología en la Ciencia. El Impacto de la Investigación Educativa en las Instituciones Académicas.
- Lagares Barreiro, P., & Puesto Albandoz, J. (2001). Población y Muestra. Técnicas de muestros. En P. Lagares Barreiro, & J. Puesto Albandoz, Población y Muestra. Técnicas de muestros.
- Los Procesos de Producción. (2009). Recuperado el 24 de Noviembre de 2013, de [http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/985/4/Capitulo\\_1.pdf](http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/985/4/Capitulo_1.pdf)

- María, G. N. (2008). Propuesta para el Mejoramiento de los Procesos Productivos de la Empresa Servioptica Ltda. Bogotá, Colombia.
- Medina León, A., Nogueira River, D., & Pérez Navarro, A. (2002). La Empresa como Sistema Productivo. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
- Meza Cascante , L. G. (12 de Febrero de 2010). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento. Recuperado el 22 de Noviembre de 2013, de <http://entremaestros.files.wordpress.com/2010/02/el-paradigma-positivista-y-la-concepcion-dialectica-del-conocimiento.pdf>
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (2013). Agenda para la Transformación Productiva. Quito: Consejo Sectorial de la Producción.
- Muñoz Negrón, D. F. (2009). Administración de Operaciones.
- Ochoa Setzer, G. (2002). Administración Financiera (Tercera ed.). México: McGraw Hill.
- Ortega Castro, A. (2002). Introducción a las Finanzas (Segunda ed.). México: McGraw Hill.
- Pastor Paredes, J. L. (2012). Análisis Financiero. Académico, Universidad de "San Martín de Porres", Lima.
- Pedro, S. B. (2002). Análisis de la Rentabilidad de la Empresa. Recuperado el 22 de Noviembre | de 2013, de Análisis Contable: <<http://www.5campus.com/leccion/anarenta>>
- Porter, M. (2009). La Cadena de Valor y la Ventaja Competitiva. (Deusto, Ed.) Barcelona, España: Harvard Business.
- Quintero , J., & Sánchez, J. (2006). La Cadena de Valor: Una Herramienta del Pesamiento Estratégico. Universidad Rafael Bellosso Chacín. Venezuela: Telos.
- Roberto, P. M. (2011). Planteamiento de Mejora al Proceso de Elaboración de Cartografía en el Instituto Geográfico Militardel Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador .

- Rodríguez Chunga, J. A., & Coveña Baque, S. E. (2014). Impacto de los Procesos de Producción en los Niveles de Rentabilidad de la Empresa "Electrocomercial K.G.V.". Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Rodríguez Ruiz, L. A. (2013). Análisis de Rentabilidad en las Explotaciones de Ovino de Leche en Castilla y León. España.
- Rubio Domínguez, P. (2007). Manual de Análisis Financiero.
- Rueda Torres María de Lourdes. (Julio- diciembre de 2006). La filosofía con actitud humana: ontológica, epísteme y su operacionalización en el ámbito educativo. Revista Venezolana de Ciencias Sociales, 10(2).
- Salgueiro Anabitarte, A. (2001). Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando. Madrid, España: Díaz de Santos S.A.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). Transformación de la Matriz Productiva. Quito: SENPLADES.
- Sión de Josse, V. (Febrero - Marzo de 2013). El proceso de transformación productiva del Ecuador avanza. (L. Gamboa, C. Borja , L. Moya , & F. Mejía, Edits.) País Productivo, 4, 3.
- Tanaka Nakasone, G. (2001). Análisis de los Estados Financieros para la Toma de Decisiones. Perú: PUCP.
- Valls Pinós, J. (2009). Análisis de Balances (Tercera ed.). FC.
- Velasco Sánchez , J. (2007). Organización de la Operación. Piramide.
- Velasco, J. (2012). Gestión por Procesos. Madrid: ESIC.
- Vilcarromero Ruiz , R. (2010). La Gestión de la Producción. (F. U. Garcilaso, Ed.)
- Vollmann, T. (2005). Planeación y Control de la Producción. Administración de la Cadena de Suministros. (Quinta ed.).
- Webster, A. L. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. (Tercera ed.). (L. S. Arévalo, Ed.) Bogotá, Colombia: McGRAW-HILL.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1.-** Encuesta aplicada a la Empresa 'Carrocería Jácome'

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A PERSONAL DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE  
LA EMPRESA 'CARROCERIAS JÁCOME' DE LA CIUDAD DE  
AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**Objetivo:**

Determinar la relación de la Gestión de los Procesos de Producción y la Rentabilidad en la empresa 'Carrocerías Jácome' del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para el mejoramiento en la competitividad.

**Instrucciones:**

- Marque con una **X** la respuesta que usted considere.
  
- Por favor leer detenidamente cada pregunta y seleccionar la opción que usted crea la más adecuada. De la seriedad con la que responda dependerá el éxito de esta investigación.

**Datos Generales:**

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Instrucción: SUPERIOR ( ) ESPECIALIZACION ( )

Nº	COMPONENTE	PREGUNTAS	SI	NO
1	<b>PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN</b>	Existen órdenes de producción para cada unidad fabricada.		
2		Existen tiempos definidos para la producción de carrocerías		
3		Elaboran gráficos que expliquen el proceso de producción		
4		Se registra periódicamente los períodos de producción		
5		Se diseña los procesos de producción.		
6		Técnicos revisan frecuentemente la maquinaria para la producción		
7	<b>PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>	Para cada proceso de producción hay un personal responsable.		
8		Se capacita constantemente el personal sobre nuevas formas de producción		
9		Cumple exactamente con lo que se indica en la orden de producción		
10		Se siente cómodo en su espacio de trabajo		
11		Hace uso de los de equipos de seguridad		
12		Se abastece de materias primas para la producción con una orden de requisición.		
13		Emplea fibra de vidrio para la fabricación de carrocerías.		
14		Existen retrasos en la fabricación de la carrocería.		
15		La carrocería atraviesa varios puestos de trabajo.		
16	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>	Cumple con la norma INEN 1323-2009 para carrocerías de buses		
17		Cuenta con una norma ISO 9001-2008 de Calidad		
18		Evalúa la de materia prima para la producción de las carrocerías.		
19		Existe control de calidad en la producción de carrocerías		
20		Se realiza un seguimiento post-venta al cliente		
21		Existe control de quejas y reclamos		

**Anexo 1.1.** Encuesta aplicada al Personal Administrativo de la Empresa  
´Carrocería Jácome`

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA  
CARRERA INGENIERÍA FINANCIERA**

**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA  
EMPRESA ´CARROCERIAS JÁCOME` DE LA CIUDAD DE AMBATO,  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**Objetivo:**

Determinar la relación de la Gestión de los Procesos de Producción y la Rentabilidad en la empresa ´Carrocerías Jácome` del cantón Ambato, provincia de Tungurahua para el mejoramiento en la competitividad.

**Instrucciones:**

- Marque con una **X** la respuesta que usted considere.
  
- Por favor leer detenidamente cada pregunta y seleccionar la opción que usted crea la más adecuada. De la seriedad con la que responda dependerá el éxito de esta investigación.

**Datos Generales:**

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Instrucción: SUPERIOR ( ) ESPECIALIZACION ( )

Nº	COMPONENTE	PREGUNTAS	SI	NO
1	<b>RENTABILIDAD ECONÓMICA</b>	Ha invertido la empresa en activos fijos durante los últimos tres años.		
2		Existe liquidez en la empresa para cubrir obligaciones a corto plazo.		
3		El rendimiento del activo total fue positivo en los últimos tres años		
4		Ha incrementado las utilidades en los últimos tres años.		
5		Se otorga crédito para las carrocerías		
6		Se controla la depreciación de la maquinaria de manera anual		
7		El rendimiento del margen de ventas fue positivo en los últimos tres años		
8		Ascendió el indicador de margen de ventas en los últimos periodos		
9		El índice de ventas fue positivo durante los últimos tres años		
10		Afectan a su rentabilidad las obligaciones financieras.		
11		Hay un alto índice de cuentas por cobrar a clientes		
12		Ha ascendido los niveles de rentabilidad económica en los últimos tres años.		
13		Existen créditos directos con instituciones financieras		
14		Existe amenaza de ingreso de carrocerías importadas a menor precio.		
15	<b>RENTABILIDAD FINANCIERA.</b>	Se incrementó el capital social en los últimos tres años.		
16		Han minimizado los gastos a fin de incrementar utilidades.		
17		Los costos han superado los ingresos.		
18		Ha implementado un plan de ventas para incrementar su rentabilidad.		
19		El inversionista se encuentran conforme con la rentabilidad obtenida de los últimos tres periodos.		
20		Ha incurrido la empresa ha financiamiento externo a fin de incrementar la inversión.		
21		Considera usted que la rivalidad entre competidores ha afectado a su rentabilidad financiera en los últimos tres años.		
22		Ha diseñado alguna estrategia empresarial para incrementar el margen de utilidad.		
23		Ha ascendido su patrimonio durante los últimos periodos.		
24		El rendimiento del patrimonio fue positivo en los últimos tres años.		

**ANEXO 2.-** Ficha de Registro de Asistencia

		<b>REGISTRO DE ASISTENCIA</b>	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
TEMA:			
FECHA:			
RESPONSABLE:			
<b>INFORMACIÓN ESPECÍFICA</b>			
Nº	APELLIDO Y NOMBRE	CARGO	FIRMA
<b>ANEXOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
FOTOGRAFÍAS			
OTROS			
<b>SUPERVISADO POR:</b>			
NOMBRE:			
FIRMA:			

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

**ANEXO 3.-** Ficha de Lineamientos Estratégicos

		<b>LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS</b>	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
<b>TEMA:</b>			
<b>FECHA:</b>			
<b>LISTADO DE ESTRATEGIAS</b>			
Nº	DESCRIPCIÓN	OPCIONES	
		DE ACUERDO	DES ACUERDO
<b>SUPERVISADO POR:</b>			
<b>NOMBRE:</b>			
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
<b>FIRMA:</b>			

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

**ANEXO 4.-** Ficha de Solicitud de Compras.

		<b>SOLICITUD DE COMPRAS</b>	N°.....
<b>SOLICITADO POR:</b>		<b>FECHA DE PEDIDO:</b>	
<b>FECHA:</b>		<b>FECHA DE ENTREGA:</b>	
CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<b>APROBADO POR:</b>			
<b>ENTREGADO POR:</b>			

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

**ANEXO 5.-** Ficha de Solicitud de Materiales y Herramientas.

		<b>SOLICITUD DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS</b>		<b>N° .....</b>	
				<b>MATERIALES</b>	
				<b>HERRAMIENTAS</b>	
<b>SOLICITADO POR:</b>		<b>FECHA DE PEDIDO:</b>			
<b>FECHA:</b>		<b>FECHA DE ENTREGA:</b>			
<b>CANT.</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>APROBADO POR:</b>					
<b>ENTREGADO POR:</b>					

Elaborado por: Aguilar, V. (2014).

**ANEXO 6.- Estados Financieros.**



**CARROCERÍAS JÁCOME  
BALANCE GENERAL  
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2011**

<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>			
<b>DISPONIBLE</b>			<b>9.571,95</b>
CAJA-BANCOS		9.571,95	
Caja Chica	5.693,59		
Banco Pichincha	664,84		
Banco Guayaquil	2.668,04		
Banco Austro	545,48		
			<b>14.660,94</b>
<b>EXIGIBLE</b>			
CLIENTES GENERALES		4.008,42	
Cientes Reparaciones	5.481,60		
Anticipo Empleados	26,82		
(-)Provi. Ctas. Incobrab	-1.500,00		
CREDITO TRIBUTARIO IVA		10.652,52	
Crédito Tributario IVA	4.431,90		
Retención Fuente Iva Clientes	1.461,53		
IVA Pagado	4.759,09		
			<b>41.886,44</b>
<b>REALIZABLE</b>			
INVENTARIOS MATERIALES		39.122,00	
Inv. Materia Prima Directa	19.856,13		
Inv. Materia Prima Indire	8.951,01		
Inv. Materiales y Herrami	10.314,86		
INV.PRODU.PROCE.GENERALES		89,68	
Inv. Productos en Proces	89,68		
INV.PRODU.TERMI.GENERALES		2.674,76	
Inv.Prod.Term.Carroceria	2.651,09		
Inv.Prod.Ter.Reparaciones	23,67		
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>			<b>66.119,33</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			<b>200.135,04</b>
Edificios		145.602,88	
(-)Dep. Acum. Edificio	-606,68		
Vehículos		15.000,00	
(-)Dep. Acum. Vehículos	-1.000,00		
Maquinaria y Equipo		34.304,00	
(-)Dep.Acum.Maquin.Equip	-501,07		
Muebles y Enseres		385,00	

(-)Dep.Acum.Muebl.Ensere	-305,00		
Equipo de Oficina		700,00	
(-)Dep.Acum.Equipo Ofici	-17,84		
Equipo de Computo		3.870,00	
(-)Dep.Acum.Equipo Compu	-1.095,25		
Herramientas Mayores		4.299,69	
(-)Dep.Acum.Herra.Mayore	-500,69		
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b><u>200.135,04</u></b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>			<b><u>266.254,37</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
CUENTAS POR PAGAR		120.794,47	
Cuentas por Pagar	6.691,65		
Cuentas X Pagar Proveedor	10.983,48		
OBLIGACIONES LABORALES	580,00		
IVA Cobrado (Ventas)	6.539,34		
Préstamo X Pagar CFN	96.000,00		
<b>PASIVO CORRIENTE (C.P.)</b>			<b><u>120.794,47</u></b>
<b>TOTAL PASIVO</b>			<b>120.794,47</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
CAPITAL		<u>145.459,90</u>	
Capital Luis Jácome	120.074,61		
Utilidad Ejercicios Anteriores	15.680,77		
UTILIDAD DEL EJERCICIO	9.704,52		
<b>PATRIMONIO</b>			<b>145.459,90</b>
 <b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>			<b><u>266.254,37</u></b>

Ing. Luis Jácome  
**Gerente**

Ing. Luis Pazán  
**Contador**

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AL 30 DE JUNIO DE 2011**

**INGRESOS**

VENTAS		<b>107.000,00</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>		<b>49.163,87</b>
Costo Venta Materiales(MPD-MPI)	46.815,66	
Costo Venta Servicios X Repara	2.281,25	
Costo Venta Serv.Cortes Doble	66,96	
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>		<b>57.836,13</b>

**GASTOS OPERACIONALES**

	2.212,80
Gasto Sueldos Admi.Venta	618,19
Gasto Salarios Operarios	1.594,61

**GASTO MANTENIMIENTO**

	4.287,86
Gasto Mant.Edificio e In	518,29
Gasto Mantenimiento Maqu	1.254,65
Gasto Repuesto y Herrami	2.514,92

**GASTO ARRIENDO**

	2.700,00
Gasto Arriendo	2.700,00
Gasto Materiales Indirec	2.457,99

**GASTO COMBUST. y LUBRICAN**

	1.846,13
Gasto Combust.y Lubrican	1.846,13

**GASTOS SUMINIS.y MATERIAL**

	1.291,25
Gasto Útiles de Oficina	591,26
Gasto Útiles de Aseo	699,99

**GASTOS OTROS SERVICIOS**

	12.967,75
Gasto Seguros y Reasegur	159,15
Gastos Interés Bancarios	11.034,92
Gastos Seguro de Desgravamen	1.635,55
Gasto Transporte y Encomienda	138,13

**GASTOS PERSONALES**

	2.211,12
Gastos Vivienda (GP)	1.111,12
Gastos Alimentación (GP)	1.100,00

**GASTO DEPRECIACION**

	14.990,69
Gasto Depre. Edificios	606,68
Gasto Depre. Equipo Ofici	76,95
Gasto Depre. Muebles Ense	1.469,29
Gasto Deprecia.Maquinari	2.893,33
Gasto Depre.Equipo Compu	545,45
Gasto Depreciación Vehic	7.500,00
Gasto Depre. Herra.Mayor	1.898,99

**GASTO SERV.BIENES LOCALES**

	2.302,10
Gasto Alimentación y Ref.	1.082,15
Gasto Cámaras	260,00
Gasto Contribuci.Sociale	959,95

**GASTOS DE PERSONAL**

	3.321,91
Gasto Movilización/Trans	689,77
No Deducibles	2.632,14

**TOTAL GASTOS**

**UTILIDAD DE L EJERCICIO**

**48.131,61**

**9.704,52**

Ing. Luis Jácome  
**Gerente**

Ing. Luis Pazán  
**Contador**

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2012**

<b>ACTIVO</b>				<b>305.966,51</b>
<b>CORRIENTE</b>				<b>117.485,75</b>
<b>DISPONIBLE</b>			<b>10.270,80</b>	
<b>CAJA-BANCOS</b>			<b>10.270,80</b>	
<b>CAJA GENERAL</b>		<b>520,00</b>		
Caja Chica	520,00			
<b>BANCOS</b>		<b>9.750,80</b>		
Banco Guayaquil	5.074,01			
Banco Pichincha	2.169,95			
Banco Austro	2.506,84			
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>				<b>7.971,73</b>
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>			<b>-761,33</b>	
<b>CLIENTES GENERALES</b>		<b>738,67</b>		
Clientes Reparaciones	438,67			
Anticipo Empleados	300,00			
<b>(-) PROVISION CTAS X COBR</b>		<b>-1.500,00</b>		
(-)Provi. Ctas. Incobrabl	-1.500,00			
<b>CREDITO FISCAL</b>			<b>8.733,06</b>	
<b>CREDITO TRIBUTARIO IVA</b>		<b>7.581,22</b>		
Crédito Tributario IVA	6.429,38			
Retención Fuente Iva Clie	1.151,84			

<b>CREDITO TRIBUTA.IMP.RENTA</b>		<b>1.151,84</b>		
Retención Fuente Clientes	1.151,84			
<b>REALIZABLE</b>				<b>99.243,22</b>
<b>INVENTARIOS GENERALES</b>			<b>39.240,10</b>	
<b>INVENTARIOS MATERIALES</b>		<b>39.240,10</b>		
Inv. Materia Prima Directa	28.976,09			
Inv. Materia Prima Indirec	10.264,01			
<b>INV. PRODUCTOS EN PROCESO</b>			<b>21.781,27</b>	
<b>INV.PRODU.PROCE.GENERALES</b>		<b>21.781,27</b>		
Inv. Productos en Proceso	21.781,27			
<b>INV. PRODUCTOS TERMINADOS</b>			<b>38.221,85</b>	
<b>INV.PRODU.TERMI.GENERALES</b>		<b>38.221,85</b>		
Inv.Prod.Term.Carrocerias	34.975,96			
Inv.Prod.Ter.Reparaciones	3.245,89			
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>				<b>188.480,76</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			<b>188.480,76</b>	
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>			<b>188.480,76</b>	
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>		<b>204.161,57</b>		
Edificios	145.602,88			
Vehículos	15.000,00			
Maquinaria y Equipo	34.304,00			
Muebles y Enseres	385,00			
Equipo de Oficina	700,00			
Equipo de Computo	3.870,00			
Herramientas Mayores	4.299,69			
<b>(-)DEPRECIACION ACUMULADA</b>		<b>-15.680,81</b>		

(-)Dep. Acum. Edificios	-6.066,80
(-)Dep. Acum. Vehículos	-3.250,00
(-)Dep.Acum.Maquin.Equipo	-3.073,87
(-)Dep.Acum.Muebl.Enseres	-341,76
(-)Dep.Acum.Equipo Oficin	-62,47
(-)Dep.Acum.Equipo Comput	-2.062,75
(-)Dep.Acum.Herra.Mayores	-823,16

<b>PASIVO</b>				<b>107.705,48</b>
<b>PASIVO CORRIENTE (C.P.)</b>				<b>107.705,48</b>
<b>CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR</b>			<b>19.705,48</b>	
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>			<b>15.596,43</b>	
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>		<b>15.596,43</b>		
Cuentas Por Pagar Varios	15.596,43			
<b>CTAS X PAGAR PROVEEDORES</b>			<b>2.689,06</b>	
<b>CTAS X PAGAR PROVEEDORES</b>		<b>2.689,06</b>		
Cuentas X Pagar Proveedor	2.689,06			
<b>OTRAS OBLIGACIONES X PAGA</b>			<b>1.419,99</b>	
<b>OBLACIONES VARIAS X PAGAR</b>		<b>1.419,99</b>		
Acreeedores Varios X Pagar	1.419,99			
<b>OBLIGACIONES FINANCIERAS</b>			<b>88.000,00</b>	
<b>PRESTAMOS BANCARIO</b>			<b>88.000,00</b>	
<b>PRESTAMOS POR PAGAR C.P.</b>		<b>88.000,00</b>		
Préstamo X Pagar CFN	88.000,00			

<b>PATRIMONIO</b>					<b>198.261,03</b>
<b>CAPITAL</b>				<b>120.074,61</b>	<b>198.261,03</b>
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			<b>120.074,61</b>		
<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>			<b>120.074,61</b>		
<b>CAPITAL PAGADO</b>		<b>120.074,61</b>			
Luis Jácome	<u>120.074,61</u>				
<b>RESULTADOS</b>				<b>78.186,42</b>	
<b>RESULTA.D EJER.ANTERIORES</b>				<b>56.007,54</b>	<b>78.186,42</b>
<b>UTILIDADES ACUMULADAS</b>			<b>56.007,54</b>		
<b>UTILIDADES EJER.ANTERIORE</b>		<b>56.007,54</b>			
UTIL.EJER.ANTERIORES 20XX	<u>56.007,54</u>				
<b>RESUL.DEL PRESENTE EJERCI</b>				<b>22.178,88</b>	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>			<b>22.178,88</b>		
<b>UTILIDAD DEL PRESE.EJERCI</b>		<b>22.178,88</b>			
Utilidad Del Prese.Ejerci	<u>22.178,88</u>				
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>					<b><u>305.966,51</u></b>

Ing. Luis Jácome  
Gerente

Ing. Luis Pazán  
Contador

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AL 30 DE JUNIO DE 2012**

<b>INGRESOS</b>		<b>191.560,66</b>
Venta Materiales(MPD-MPI)	843,09	
Venta Carrocería	163.334,28	
Venta Servicios X Reparac	24.941,32	
Venta Servi. X Reajustes	2.441,97	
<b>COSTOS</b>		<b>103.863,76</b>
Costo Consumo M.P.Directa	88.899,99	
Costo Consumo Materia.P.I	14.963,77	
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>87.696,90</b>
<b>GASTOS</b>		<b>65.518,02</b>
Gasto Sueldos Admi.Ventas	4.233,78	
Gasto Salarios Operarios	14.860,00	
Gasto Apor.Patr.Adm.Venta	2.799,90	
Gasto Certificación Carro	2.625,00	
Gasto Mant.Edificio e Ins	1.003,00	
Gasto Mantenimiento Mobil	480,00	
Gasto Combust.y Lubricant	983,48	
Gasto Útiles de Oficina	423,00	
Gasto Útiles de Aseo	173,00	
Gasto Luz Eléctrica	1.309,97	
Gasto Agua Potable	150,62	
Gasto Celular	513,00	
Gasto Transporte y Encomi	48,00	
Gasto Impuesto Municipal	512,00	
Gasto Impuesto Bomberos	39,58	
Gastos Alimentación (GP)	1.803,31	
Gasto Depre.Equipo Oficin	28,89	
Gasto Depre.Muebles Enser	52,50	
Gasto Deprecia.Maquinaria	2.572,80	
Gasto Depre.Equipo Comput	967,50	
Gasto Depre. Edificios	5.460,12	
Gasto Depreciación Vehicu	2.250,00	
Gasto Depre. Herra.Mayore	322,47	
Gasto Interés Bancario	5.350,60	
Gasto Servicios Bancarios	43,23	
Gasto Alimentación y Refr	386,29	
Gasto Cámaras	1.620,00	

Gasto Materiales Adecuaci	3.495,25
IVA Que Se Carga Al Gasto	265,57
Gasto Sueldos	9.436,66
Gastos Bancarios	121,07
No Deducibles	<u>1.187,43</u>
INGRESOS	191.560,66
(-) COSTOS	103.863,76
(-) GASTOS	65.518,02
<b>UTILIDAD</b>	<b><u><u>22.178,88</u></u></b>

Ing. Luis Jácome  
**Gerente General**

Ing. Diego Pazán  
**Contador**

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
**DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2013**

<b>ACTIVO</b>					<b>547.967,40</b>
<b>CORRIENTE</b>					<b>203.110,06</b>
<b>DISPONIBLE</b>					<b>5.797,11</b>
<b>CAJA-BANCOS</b>			<u><b>5.797,11</b></u>		
<b>CAJA GENERAL</b>		<b>1.000,00</b>			
Caja Chica	<u>1.000,00</u>				
<b>BANCOS</b>		<u><b>4.797,11</b></u>			
Banco Guayaquil	2.888,05				
Banco Pichincha	40,23				
Banco Austro	<u>1.868,83</u>				
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>					<b>42.867,26</b>
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>			<b>37.773,52</b>		
<b>CLIENTES GENERALES</b>		<b>39.728,82</b>			
Clientes Reparaciones	39.106,07				
Anticipo Empleados	<u>622,75</u>				
<b>(-) PROVISION CTAS X COBR</b>		<u><b>- 1.955,30</b></u>			
(-)Provi. Ctas. Incobrabl	<u>- 1.955,30</u>				
<b>CREDITO FISCAL</b>			<u><b>5.093,74</b></u>		
<b>CREDITO TRIBUTARIO IVA</b>		<b>3.748,72</b>			

Crédito Tributario IVA	1.558,24		
Retención Fuente Iva Clie	2.190,48		
<b>CREDITO TRIBUTA.IMP.RENTA</b>		<b>1.345,02</b>	
Retención Fuente Clientes	1.172,42		
Retención a la Salida de Divisas	172,60		
<b>REALIZABLE</b>			<b>154.445,69</b>
<b>INVENTARIOS GENERALES</b>			<b>68.634,66</b>
<b>INVENTARIOS MATERIALES</b>		<b>68.634,66</b>	
Inv.Materia Prima Directa	44.288,71		
Inv.Materia Prima Indirec	24.345,95		
<b>INV. PRODUCTOS EN PROCESO</b>			<b>12.134,35</b>
<b>INV.PRODU.PROCE.GENERALES</b>		<b>12.134,35</b>	
Inv. Productos en Proceso	12.134,35		
<b>INV. PRODUCTOS TERMINADOS</b>			<b>73.676,68</b>
<b>INV.PRODU.TERMI.GENERALES</b>		<b>73.676,68</b>	
Inv.Prod.Term.Carrocierias	73.676,68		
Inv.Prod.Ter.Reparaciones	-		
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>			<b>344.857,34</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			<b>344.857,34</b>
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>		<b>344.857,34</b>	
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>		<b>252.284,73</b>	
Edificios	145.602,88		
Vehículos	21.000,00		
Maquinaria y Equipo	70.281,01		
Muebles y Enseres	385,00		
Equipo de Oficina	700,00		
Equipo de Computo	3.870,00		

Herramientas Mayores	10.445,84	
<b>(-)DEPRECIACION ACUMULADA</b>		<b>- 37.647,39</b>
(-)Dep. Acum. Edificios	- 3.276,06	
(-)Dep. Acum. Vehículos	- 5.040,00	
(-)Dep.Acum.Maquin.Equipo	- 24.393,95	
(-)Dep.Acum.Muebl.Enseres	- 77,00	
(-)Dep.Acum.Equipo Oficin	- 105,00	
(-)Dep.Acum.Equipo Comput	- 1.935,00	
(-)Dep.Acum.Herra.Mayores	- 2.820,38	
<b>ACTIVOS NO DEPRECIABLES</b>		<u>130.220,00</u>
Terreno	<u>130.220,00</u>	

**PASIVO**

**104.972,00**

**PASIVO CORRIENTE (C.P.)**

104.972,00

**CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR**

**30.972,00**

**CUENTAS POR PAGAR**

**3.512,00**

**CUENTAS POR PAGAR**

3.512,00

Cuentas Por Pagar Varios

3.512,00

**CTAS X PAGAR PROVEEDORES**

**27.460,00**

**CTAS X PAGAR PROVEEDORES**

27.460,00

Cuentas X Pagar Proveedor

27.460,00

Cuentas por pagar IVA

-

**OTRAS OBLIGACIONES X PAGA**

-

**OBLACIONES VARIAS X PAGAR**

-

Acreeedores Varios X Pagar

-

**OBLIGACIONES FINANCIERAS**

74.000,00

<b>PRESTAMOS BANCARIO</b>			<b>74.000,00</b>	
<b>PRESTAMOS POR PAGAR C.P.</b>		<b>74.000,00</b>		
Préstamo X Pagar CFN	64.000,00			
Préstamo B. Guayaquil	10.000,00			
<b>PATRIMONIO</b>				<b>442.995,40</b>
<b>CAPITAL</b>				<b>250.294,61</b>
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			<b>250.294,61</b>	
<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>		<b>250.294,61</b>		
<b>CAPITAL PAGADO</b>		<b>250.294,61</b>		
Luis Jácome	250.294,61			
<b>RESULTADOS</b>				<b>169.571,08</b>
<b>RESULTA.D EJER.ANTERIORES</b>			<b>169.571,08</b>	
<b>UTILIDADES ACUMULADAS</b>		<b>169.571,08</b>		
<b>UTILIDADES EJER.ANTERIORE</b>		<b>169.571,08</b>		
UTIL.EJER.ANTERIORES 20XX	169.571,08			
<b>RESUL.DEL PRESENTE EJERCI</b>			<b>23.129,71</b>	<b>23.129,71</b>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>23.129,71</b>		
<b>UTILIDAD DEL PRESE.EJERCI</b>		<b>23.129,71</b>		
Utilidad Del Prese.Ejerci	23.129,71			
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>				<b>547.967,40</b>

Ing. Luis Jácome  
Gerente

Ing. Rocío Fernández  
Contadora

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AL 30 DE JUNIO DE 2013**

<b>INGRESOS</b>		<b>201.610,35</b>
Venta Materiales(MPD-MPI)	67.844,82	
Venta Carrocería	93.607,14	
Venta Servicios X Reparac	38.586,97	
Venta Servi. X Reajustes	1.571,42	
<b>COSTOS</b>		<b>97.664,43</b>
Costo Consumo M.P.Directa	93.264,26	
Costo Consumo Materia.P.I	4.400,17	
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>103.945,92</b>
<b>GASTOS</b>		<b>80.816,21</b>
Gasto Sueldos Admi.Ventas	16.516,60	
Gasto Salarios Operarios	21.019,80	
Gasto Apor.Patr.Adm.Venta	4.223,89	
Gasto Certificación Carro	9.368,57	
Gasto Mant.Edificio e Ins	3.234,29	
Gasto Mantenimiento Mobil	864,36	
Gasto Combust.y Lubricant	325,82	
Gasto Reparación y Mant. Vehículo	3.154,69	
Gasto Útiles de Oficina	287,10	
Gasto Útiles de Aseo	133,06	
Gasto Servicios Básicos	1.964,50	
Gasto Celular	1.111,60	
Gasto Transporte y Encomi	41,15	
Gasto Impuesto Municipal	475,99	
Gasto Impuesto Bomberos	42,43	
Gastos Alimentación (GP)	81,02	
Gasto Depre.Equipo Oficin	35,00	
Gasto Depre.Muebles Enser	19,25	
Gasto Deprecia.Maquinaria	4.531,43	
Gasto Depre.Equipo Comput	645,00	
Gasto Depre. Edificios	1.092,02	
Gasto Depreciación Vehicu	1.260,00	
Gasto Depre. Herra.Mayore	940,13	
Gasto Interés Bancario	8.165,82	
Gasto Servicios Bancarios	279,23	
Gasto Alimentación y Refr	533,44	
Gasto Cámaras	178,57	
Gasto Materiales Adecuaci	-	

IVA Que Se Carga Al Gasto	-
No Deducibles	291,46
	<hr/>
INGRESOS	201.610,35
(-) COSTOS	97.664,43
(-) GASTOS	80.816,21
	<hr/> <hr/>
<b>UTILIDAD</b>	<b>23.129,71</b>
	<hr/> <hr/>

Ing. Luis Jácome  
Gerente General

Ing. Rocío Fernández  
Contadora

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2014**

<b>ACTIVO</b>					<b>570.285,82</b>
<b>CORRIENTE</b>					<b>226.964,55</b>
<b>DISPONIBLE</b>				<b>3.835,90</b>	
<b>CAJA-BANCOS</b>			<b>3.835,90</b>		
<b>CAJA GENERAL</b>		<b>1.000,00</b>			
Caja Chica	1.000,00				
<b>BANCOS</b>		<b>2.835,90</b>			
Banco Guayaquil	2.195,80				
Banco Austro	640,10				
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>				<b>43.449,99</b>	
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>				<b>38.227,89</b>	
<b>CLIENTES GENERALES</b>		<b>40.183,19</b>			
Clientes Reparaciones	40.123,19				
Anticipo Empleados	60,00				
<b>(-) PROVISION CTAS X COBR</b>		<b>- 1.955,30</b>			
(-)Provi. Ctas. Incobrabl	- 1.955,30				
<b>CREDITO FISCAL</b>				<b>5.222,10</b>	
<b>CREDITO TRIBUTARIO IVA</b>		<b>4.421,47</b>			
Crédito Tributario IVA	1.423,59				
Retención Fuente Iva Clie	2.997,88				
<b>CREDITO TRIBUTA.IMP.RENTA</b>		<b>800,63</b>			
Retención Fuente Clientes	800,63				

Retención a la Salida de Divisas	-			
<b>REALIZABLE</b>				<b>179.678,66</b>
<b>INVENTARIOS GENERALES</b>			<b>95.497,55</b>	
<b>INVENTARIOS MATERIALES</b>		<b>95.497,55</b>		
Inv.Materia Prima Directa	61.749,59			
Inv.Materia Prima Indirec	33.747,96			
<b>INV. PRODUCTOS EN PROCESO</b>			<b>40.261,39</b>	
<b>INV.PRODU.PROCE.GENERALES</b>		<b>40.261,39</b>		
Inv. Productos en Proceso	40.261,39			
<b>INV. PRODUCTOS TERMINADOS</b>			<b>43.919,72</b>	
<b>INV.PRODU.TERMI.GENERALES</b>		<b>43.919,72</b>		
Inv.Prod.Term.Carrocerias	43.919,72			
Inv.Prod.Ter.Reparaciones	-			
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>				<b>343.321,27</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			<b>343.321,27</b>	
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>			<b>343.321,27</b>	
<b>PROP.PLAN.EQU DEPRECIABLE</b>		<b>254.410,05</b>		
Edificios	145.602,88			
Vehículos	21.000,00			
Maquinaria y Equipo	70.281,01			
Muebles y Enseres	385,00			
Equipo de Oficina	700,00			
Equipo de Computo	3.870,00			
Herramientas Mayores	12.571,16			
<b>(-)DEPRECIACION ACUMULADA</b>		<b>- 41.308,78</b>		
(-)Dep. Acum. Edificios	-	3.822,08		
(-)Dep. Acum. Vehículos	-	5.670,00		

(-)Dep.Acum.Maquin.Equipo	-	26.633,30	
(-)Dep.Acum.Muebl.Enseres	-	86,63	
(-)Dep.Acum.Equipo Oficin	-	122,50	
(-)Dep.Acum.Equipo Comput	-	1.935,00	
(-)Dep.Acum.Herra.Mayores	-	3.039,28	
<b>ACTIVOS NO DEPRECIABLES</b>			<b>130.220,00</b>
Terreno		130.220,00	

**PASIVO**

**95.919,32**

**PASIVO CORRIENTE (C.P.)**

**95.919,32**

**CTAS Y DOCUMENTOS X PAGAR  
CUENTAS POR PAGAR**

**28.303,09**

**30,00**

**CUENTAS POR PAGAR**

**30,00**

Cuentas Por Pagar Varios

30,00

**CTAS X PAGAR PROVEEDORES**

**23.979,61**

**CTAS X PAGAR PROVEEDORES**

**23.979,61**

Cuentas X Pagar Proveedor

23.979,61

Cuentas por pagar IVA

-

**OTRAS OBLIGACIONES X PAGAR**

**4.293,48**

**OBLIGACIONES VARIAS X PAGAR**

**4.293,48**

Aportes IESS por pagar

837,82

Préstamos Quirog. IESS x Pagar

-

Sueldos por Pagar

3.455,66

**OBLIGACIONES FINANCIERAS**

**67.616,23**

**PRESTAMOS BANCARIO**

**67.616,23**

**PRESTAMOS POR PAGAR C.P.**

**67.616,23**

Préstamo X Pagar CFN	60.000,00			
Préstamo B. Guayaquil	<u>7.616,23</u>			
<b>PATRIMONIO</b>				<b>474.366,50</b>
<b>CAPITAL</b>				<b>250.294,61</b>
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			<b>250.294,61</b>	
<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>		<b>250.294,61</b>	<b>250.294,61</b>	
<b>CAPITAL PAGADO</b>		<b>250.294,61</b>		
Luis Jácome	<u>250.294,61</u>			
<b>RESULTADOS</b>				<b>192.700,79</b>
<b>RESULTA.D EJER.ANTERIORES</b>			<b>192.700,79</b>	
<b>UTILIDADES ACUMULADAS</b>		<b>192.700,79</b>	<b>192.700,79</b>	
<b>UTILIDADES EJER.ANTERIORE</b>		<b>192.700,79</b>		
UTIL.EJER.ANTERIORES 20XX	<u>192.700,79</u>			
<b>RESUL.DEL PRESENTE EJERCICIO</b>			<b>31.371,10</b>	<b>31.371,10</b>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>31.371,10</b>	<b>31.371,10</b>	
<b>UTILIDAD DEL PRESE.EJERCICIO</b>		<b>31.371,10</b>		
Utilidad Del Prese.Ejerci	<u>31.371,10</u>			
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>				<b><u>570.285,82</u></b>

Ing. Luis Jácome  
Gerente General

Ing. Rocío Fernández  
Contadora  
RUC: 1803203601001

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AL 30 DE JUNIO DE 2014**

<b>INGRESOS</b>		<b>182.511,32</b>
Venta Materiales(MPD-MPI)	325,25	
Venta Carrocería	181.445,01	
Venta Servicios X Reparac	624,99	
Venta Servi. X Reajustes	116,07	
 <b>COSTOS</b>		 <b>99.169,94</b>
Costo Consumo M.P.Directa	94.211,44	
Costo Consumo Materia.P.I	4.958,50	
<b>Utilidad Bruta</b>	<hr/>	<b>83.341,38</b>
 <b>GASTOS</b>		 <b>51.970,28</b>
Gasto Sueldos Admi.Ventas	11.490,00	
Gasto Salarios Operarios	11.108,69	
Gasto Apor.Patr.Adm.Venta	2.540,16	
Gasto Certificación Carro	1.000,00	
Gasto Evaluac. Estruct y Vuelco	7.732,15	
Gasto Mant.Edificio e Ins	4.772,05	
Gasto Mant. Muebles y Eq. De Oficina	-	
Gasto Mant. Equipo y Maquinaria	1.273,35	
Gasto Combust.y Lubricant	188,39	
Gasto Reparación y Mant. Vehículo	1.296,15	
Gasto Equipo de Protección Personal	135,05	
Gasto Útiles de Oficina	276,35	
Gasto Útiles de Aseo	51,50	
Gasto Servicios Básicos	877,89	
Gasto Telefonía Fija y Celular	260,56	
Gasto Transporte y Encomi	14,81	
Gasto Peajes y Parques	46,00	
Gasto Serv. Monitoreo y Vigilancia	134,34	
Gasto Impuesto Municipal	73,08	
Gasto Impuesto Bomberos	60,00	
Gasto Deprec. Edificios	546,01	
Gasto Deprec. Vehículos	630,00	
Gasto Deprec. Maquin.Equipo	2.239,35	
Gasto Deprec. Muebl.Enseres	9,63	
Gasto Deprec. Equipo Oficin	17,50	
Gasto Deprec. Equipo Comput	-	
Gasto Deprec. Herra.Mayores	440,15	
Gasto Interés Bancario	3.420,82	
Gasto Servicios Bancarios	127,49	
Gasto Alimentación y Refr	206,39	

Gasto Aportaciones Cámaras	240,00
Otros Gasto de Producción	136,11
Gasto Capacitaciones	416,25
No Deducibles	<u>210,06</u>
INGRESOS	182.511,32
(-) COSTOS	99.169,94
(-) GASTOS	<u>51.970,28</u>
<b>UTILIDAD</b>	<b><u>31.371,10</u></b>

Ing. Luis Jácome  
**Gerente General**

Ing. Rocío Fernández  
**Contadora**  
**RUC: 1803203601001**

**Fuente:** Carrocerías Jácome.

ANEXO 7.- Análisis Financiero.

<b>CARROCERÍAS JÁCOME</b>						
<b>ESTADO DE RESULTADOS HISTÓRICOS</b>						
<b>2013 - 2012</b>						
<b>ANÁLISIS FINANCIERO</b>						
<b>2013 - 2012</b>						
<b>DETALLE</b>	<b>PRIMER SEMESTRE AÑO 2013</b>	<b>PRIMER SEMESTRE AÑO 2012</b>	<b>DIFERENCIA ABSOLUTA</b>	<b>% 2013</b>	<b>% 2012</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>201.610,35</b>	<b>191.560,66</b>	<b>10.049,69</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Venta Materiales(MPD-MPI)</b>	67.844,82	843,09	67.001,73	33,65%	0,44%	33,21%
<b>Venta Carrocería</b>	93.607,14	163.334,28	-69.727,14	46,43%	85,27%	-38,84%
<b>Venta Servicios X Reparac</b>	38.586,97	24.941,32	13.645,65	19,14%	13,02%	6,12%
<b>Venta Servi. X Reajustes</b>	1.571,42	2.441,97	-870,55	0,78%	1,27%	-0,50%
<b>COSTOS</b>	<b>97.664,43</b>	<b>103.863,76</b>	<b>-6.199,33</b>	<b>48,44%</b>	<b>54,22%</b>	<b>-5,78%</b>
<b>Costo Consumo M.P.Directa</b>	93.264,26	88.899,99	4.364,27	46,26%	46,41%	-0,15%
<b>Costo Consumo Materia.P.I</b>	4.400,17	14.963,77	-10.563,60	2,18%	7,81%	-5,63%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>103.945,92</b>	<b>87.696,90</b>	<b>16.249,02</b>	<b>51,56%</b>	<b>45,78%</b>	<b>5,78%</b>
<b>GASTOS</b>	<b>80.816,21</b>	<b>65.518,02</b>	<b>15.298,19</b>	<b>40,09%</b>	<b>34,20%</b>	<b>5,88%</b>
<b>Gasto Sueldos Admi.Ventas</b>	16.516,60	4.233,78	12.282,82	8,19%	2,21%	5,98%

<b>Gasto Salarios Operarios</b>	21.019,80	14.860,00	6.159,80	10,43%	7,76%	2,67%
<b>Gasto Apor.Patr.Adm.Venta</b>	4.223,89	2.799,90	1.423,99	2,10%	1,46%	0,63%
<b>Gasto Certificación Carro</b>	9.368,57	2.625,00	6.743,57	4,65%	1,37%	3,28%
<b>Gasto Evaluac. Estruct y Vuelco</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Mant.Edificio e Ins</b>	3.234,29	1.003,00	2.231,29	1,60%	0,52%	1,08%
<b>Gasto Mant. Muebles y Eq. De Oficina</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Mant. Equipo y Maquinaria</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Combust.y Lubricant</b>	325,82	983,48	-657,66	0,16%	0,51%	-0,35%
<b>Gasto Reparación y Mant. Vehículo</b>	3.154,69	0,00	3.154,69	1,56%	0,00%	1,56%
<b>Gasto Equipo de Protección Personal</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Utiles de Oficina</b>	287,10	423,00	-135,90	0,14%	0,22%	-0,08%
<b>Gasto Utiles de Aseo</b>	133,06	173,00	-39,94	0,07%	0,09%	-0,02%
<b>Gasto Servicios Básicos</b>	1.964,50	1.460,59	503,91	0,97%	0,76%	0,21%
<b>Gasto Telefonía Fija y Celular</b>	1.111,60	513,00	598,60	0,55%	0,27%	0,28%
<b>Gasto Transporte y Encomi</b>	41,15	48,00	-6,85	0,02%	0,03%	0,00%
<b>Gasto Peajes y Parqueos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Serv. Monitoreo y Vigilancia</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Impuesto Municipal</b>	475,99	512,00	-36,01	0,24%	0,27%	-0,03%
<b>Gasto Impuesto Bomberos</b>	42,43	39,58	2,85	0,02%	0,02%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Edificios</b>	1.092,02	5.460,12	-4.368,10	0,54%	2,85%	-2,31%
<b>Gasto Deprec. Vehículos</b>	1.260,00	2.250,00	-990,00	0,62%	1,17%	-0,55%
<b>Gasto Deprec. Maquin.Equipo</b>	4.531,43	2.572,80	1.958,63	2,25%	1,34%	0,90%
<b>Gasto Deprec. Muebl.Enseres</b>	19,25	52,50	-33,25	0,01%	0,03%	-0,02%
<b>Gasto Deprec. Equipo Oficin</b>	35,00	28,89	6,11	0,02%	0,02%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Equipo Comput</b>	645,00	967,50	-322,50	0,32%	0,51%	-0,19%
<b>Gasto Deprec. Herra.Mayores</b>	940,13	322,47	617,66	0,47%	0,17%	0,30%

<b>Gasto Interés Bancario</b>	8.165,82	5.350,60	2.815,22	4,05%	2,79%	1,26%
<b>Gasto Servicios Bancarios</b>	279,23	43,23	236,00	0,14%	0,02%	0,12%
<b>Gasto Alimentación y Refr</b>	533,44	386,29	147,15	0,26%	0,20%	0,06%
<b>Gasto Aportaciones Cámaras</b>	178,57	1.620,00	-1.441,43	0,09%	0,85%	-0,76%
<b>Otros Gasto de Producción</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Capacitaciones</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Mantenimiento Mobil</b>	864,36	480,00	384,36	0,43%	0,25%	0,18%
<b>Gastos Alimentación (GP)</b>	81,02	1.803,31	-1.722,29	0,04%	0,94%	-0,90%
<b>Gasto Materiales Adecuaci</b>	0,00	3.495,25	-3.495,25	0,00%	1,82%	-1,82%
<b>IVA Que Se Carga Al Gasto</b>	0,00	265,57	-265,57	0,00%	0,14%	-0,14%
<b>Gasto Sueldos</b>	0,00	9.436,66	-9.436,66	0,00%	4,93%	-4,93%
<b>Gastos Bancarios</b>	0,00	121,07	-121,07	0,00%	0,06%	-0,06%
<b>No Deducibles</b>	291,46	1.187,43	-895,97	0,14%	0,62%	-0,48%
<b>INGRESOS</b>	201.610,35	191.560,66	10.049,69	100,00%	100,00%	0,00%
<b>(-) COSTOS</b>	97.664,43	103.863,76	-6.199,33	48,44%	54,22%	-5,78%
<b>(-) GASTOS</b>	80.816,21	65.518,02	15.298,19	40,09%	34,20%	5,88%
<b>UTILIDAD</b>	<b>23.129,71</b>	<b>22.178,88</b>	<b>950,83</b>	<b>11,47%</b>	<b>11,58%</b>	<b>-0,11%</b>

**ANÁLISIS.-** En presente análisis comprendido entre el primer semestre del año 2013 y el primer semestre del año 2012, se detalla que la utilidad del ejercicio decrece significativamente en un 0,11%. Mientras que la variación absoluta de los ingresos es de 10.049,69 que se incrementaron para estos períodos analizados, siendo así, los costos se redujeron en 6.199,33, esta reducción representa el 5,78% y finalmente, los gastos se extendieron en 15.298,19, que representa el 5,88% todo esto frente los ingresos percibidos durante el análisis de estos dos periodos.

**CARROCERÍAS JÁCOME**  
**ESTADO DE RESULTADOS HISTÓRICOS**  
**2014 - 2013**

**ANÁLISIS FINANCIERO**  
**2014 - 2013**

DETALLE	PRIMER SEMESTRE AÑO 2014	PRIMER SEMESTRE AÑO 2013	DIFERENCIA ABSOLUTA	% 2014	% 2013	VARIACIÓN RELATIVA
<b>INGRESOS</b>	<b>182.511,32</b>	<b>201.610,35</b>	<b>-19.099,03</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Venta Materiales(MPD-MPI)</b>	325,25	67.844,82	-67.519,57	0,18%	33,65%	-33,47%
<b>Venta Carroceria</b>	181.445,01	93.607,14	87.837,87	99,42%	46,43%	52,99%
<b>Venta Servicios X Reparac</b>	624,99	38.586,97	-37.961,98	0,34%	19,14%	-18,80%
<b>Venta Servi. X Reajustes</b>	116,07	1.571,42	-1.455,35	0,06%	0,78%	-0,72%
<b>COSTOS</b>	<b>99.169,94</b>	<b>97.664,43</b>	<b>1.505,51</b>	<b>54,34%</b>	<b>48,44%</b>	<b>5,89%</b>
<b>Costo Consumo M.P.Directa</b>	94.211,44	93.264,26	947,18	51,62%	46,26%	5,36%
<b>Costo Consumo Materia.P.I</b>	4.958,50	4.400,17	558,32	2,72%	2,18%	0,53%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>83.341,38</b>	<b>103.945,92</b>	<b>-20.604,54</b>	<b>45,66%</b>	<b>51,56%</b>	<b>-5,89%</b>
<b>GASTOS</b>	<b>51.970,28</b>	<b>80.816,21</b>	<b>-28.845,93</b>	<b>28,48%</b>	<b>40,09%</b>	<b>-11,61%</b>
<b>Gasto Sueldos Admi.Ventas</b>	11.490,00	16.516,60	-5.026,60	6,30%	8,19%	-1,90%
<b>Gasto Salarios Operarios</b>	11.108,69	21.019,80	-9.911,11	6,09%	10,43%	-4,34%
<b>Gasto Apor.Patr.Adm.Venta</b>	2.540,16	4.223,89	-1.683,73	1,39%	2,10%	-0,70%

<b>Gasto Certificación Carro</b>	1.000,00	9.368,57	-8.368,57	0,55%	4,65%	-4,10%
<b>Gasto Evaluac. Estruct y Vuelco</b>	7.732,15	0,00	7.732,15	4,24%	0,00%	4,24%
<b>Gasto Mant.Edificio e Ins</b>	4.772,05	3.234,29	1.537,76	2,61%	1,60%	1,01%
<b>Gasto Mant. Muebles y Eq. De Oficina</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Gasto Mant. Equipo y Maquinaria</b>	1.273,35	0,00	1.273,35	0,70%	0,00%	0,70%
<b>Gasto Combust.y Lubricant</b>	188,39	325,82	-137,43	0,10%	0,16%	-0,06%
<b>Gasto Reparación y Mant. Vehículo</b>	1.296,15	3.154,69	-1.858,54	0,71%	1,56%	-0,85%
<b>Gasto Equipo de Protección Personal</b>	135,05	0,00	135,05	0,07%	0,00%	0,07%
<b>Gasto Utiles de Oficina</b>	276,35	287,10	-10,75	0,15%	0,14%	0,01%
<b>Gasto Utiles de Aseo</b>	51,50	133,06	-81,56	0,03%	0,07%	-0,04%
<b>Gasto Servicios Básicos</b>	877,89	1.964,50	-1.086,61	0,48%	0,97%	-0,49%
<b>Gasto Telefonía Fija y Celular</b>	260,56	1.111,60	-851,04	0,14%	0,55%	-0,41%
<b>Gasto Transporte y Encomi</b>	14,81	41,15	-26,34	0,01%	0,02%	-0,01%
<b>Gasto Peajes y Parqueos</b>	46,00	0,00	46,00	0,03%	0,00%	0,03%
<b>Gasto Serv. Monitoreo y Vigilancia</b>	134,34	0,00	134,34	0,07%	0,00%	0,07%
<b>Gasto Impuesto Municipal</b>	73,08	475,99	-402,91	0,04%	0,24%	-0,20%
<b>Gasto Impuesto Bomberos</b>	60,00	42,43	17,57	0,03%	0,02%	0,01%
<b>Gasto Deprec. Edificios</b>	546,01	1.092,02	-546,01	0,30%	0,54%	-0,24%
<b>Gasto Deprec. Vehículos</b>	630,00	1.260,00	-630,00	0,35%	0,62%	-0,28%
<b>Gasto Deprec. Maquin.Equipo</b>	2.239,35	4.531,43	-2.292,08	1,23%	2,25%	-1,02%
<b>Gasto Deprec. Muebl.Enseres</b>	9,63	19,25	-9,63	0,01%	0,01%	0,00%
<b>Gasto Deprec. Equipo Oficin</b>	17,50	35,00	-17,50	0,01%	0,02%	-0,01%
<b>Gasto Deprec. Equipo Comput</b>	0,00	645,00	-645,00	0,00%	0,32%	-0,32%
<b>Gasto Deprec. Herra.Mayores</b>	440,15	940,13	-499,97	0,24%	0,47%	-0,23%
<b>Gasto Interés Bancario</b>	3.420,82	8.165,82	-4.745,00	1,87%	4,05%	-2,18%
<b>Gasto Servicios Bancarios</b>	127,49	279,23	-151,74	0,07%	0,14%	-0,07%

<b>Gasto Alimentación y Refr</b>	206,39	533,44	-327,05	0,11%	0,26%	-0,15%
<b>Gasto Aportaciones Cámaras</b>	240,00	178,57	61,43	0,13%	0,09%	0,04%
<b>Otros Gasto de Producción</b>	136,11	0,00	136,11	0,07%	0,00%	0,07%
<b>Gasto Capacitaciones</b>	416,25	0,00	416,25	0,23%	0,00%	0,23%
<b>Gasto Mantenimiento Mobil</b>	0,00	864,36	-864,36	0,00%	0,43%	-0,43%
<b>Gastos Alimentación (GP)</b>	0,00	81,02	-81,02	0,00%	0,04%	-0,04%
<b>Gasto Materiales Adecuaci</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>IVA Que Se Carga Al Gasto</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
<b>No Deducibles</b>	210,06	291,46	-81,40	0,12%	0,14%	-0,03%
<b>INGRESOS</b>	182.511,32	201.610,35	-19.099,03	100,00%	100,00%	0,00%
<b>(-) COSTOS</b>	99.169,94	97.664,43	1.505,51	54,34%	48,44%	5,89%
<b>(-) GASTOS</b>	51.970,28	80.816,21	-28.845,93	28,48%	40,09%	-11,61%
<b>UTILIDAD</b>	<b>31.371,10</b>	<b>23.129,71</b>	<b>8.241,39</b>	<b>17,19%</b>	<b>11,47%</b>	<b>5,72%</b>

**ANÁLISIS.-** En presente análisis comprendido entre el primer semestre del año 2014 y el primer semestre del año 2013, se detalla que la utilidad del ejercicio se incrementa en un 5,72%. Mientras que la variación absoluta de los ingresos es de 19.099,03 que disminuyó para estos períodos, siendo así, los costos se incrementaron en 1.505,51, éste incremento representa el 5,89% y finalmente, los gastos se redujeron en 28.845,93, que representa el 11,61% todo esto frente los ingresos percibidos durante el análisis de estos dos periodos.

## ANÁLISIS HISTÓRICOS DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS.

### ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

<b>I SEMESTRE 2014</b>	<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>VARIACIÓN ABSOLUTA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>182.511,32</b>	201.610,35	-19.099,03	-4,97%

<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>I SEMESTRE 2012</b>	<b>VARIACIÓN ABSOLUTA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>201.610,35</b>	191.560,66	10.049,69	2,56%

### ANÁLISIS DE LOS COSTOS

<b>I SEMESTRE 2014</b>	<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>99.169,94</b>	97.664,43	1.505,51	0,76%

<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>I SEMESTRE 2012</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>97.664,43</b>	103.863,76	-6.199,33	-3%

### ANÁLISIS DE LOS GASTOS

<b>I SEMESTRE 2014</b>	<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>51.970,28</b>	80.816,21	-28.845,93	-21,72%

<b>I SEMESTRE 2013</b>	<b>I SEMESTRE 2012</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>	<b>VARIACIÓN RELATIVA</b>
<b>80.816,21</b>	65.518,02	15.298,19	10%

**Análisis:**

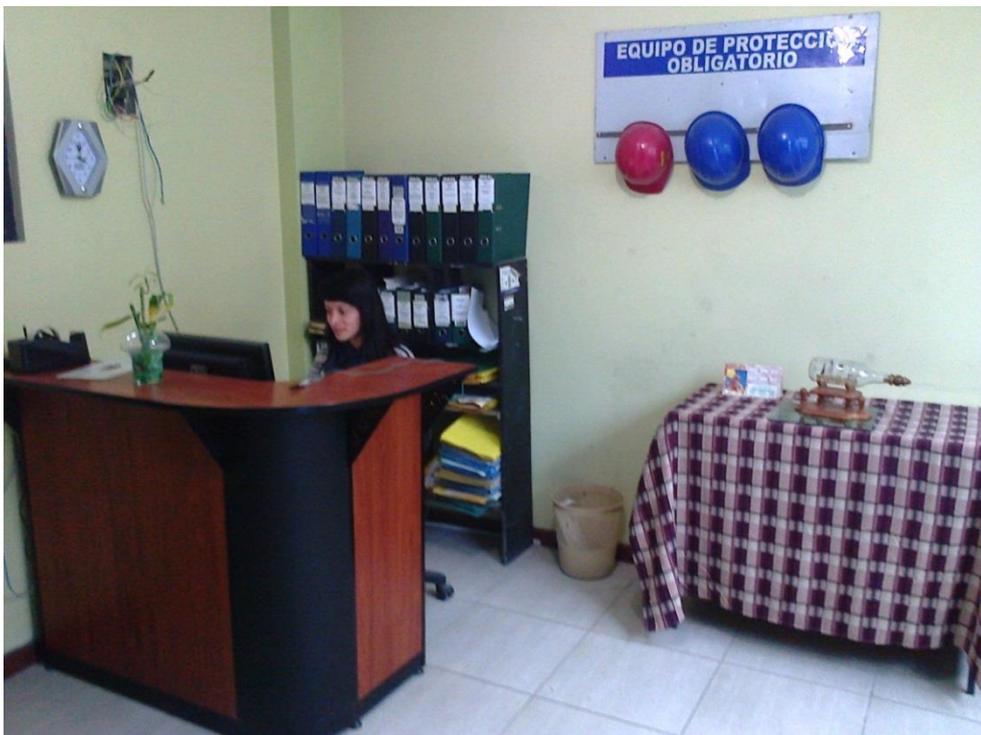
- En base al análisis histórico de los ingresos, comprendido entre el primer semestre del año 2013 y 2012, se proyecta en los ingresos un incremento aproximado del 3%.
- En base al análisis histórico de los costos, realizado en el primer semestre del año 2014 y el año 2013 se toma la decisión de proyección aproximada del 3% en la reducción de los costos para el año 2015.
- El análisis de los gastos entre los primeros semestres del año 2013 – 2012 se incrementó en un 10%.
- Este análisis se realiza como base para la proyección que se plantea en la propuesta del trabajo investigativo para el primer semestre del año 2015.

## ANEXO 8.- Fotos de la Empresa 'Carrocerías Jácome'

### 1.- Entrada de la Empresa 'Carrocerías Jácome'



### 2.- Recepción, conjuntamente con la sala de espera.



### 3.- Instalaciones del Área Administrativa.



### 4.- Bodega



## 6.- Área de reuniones



## 7.- Materiales e insumos.



Pinturas



Tornillos u otros materiales.



## 8.- Área de Producción



## 9.- Montaje de estructuras



10.- Operarios en el forrado interior



11.- Pintura de la carrocería.



12.- Terminados internos de la carrocería.



13.- Producto final



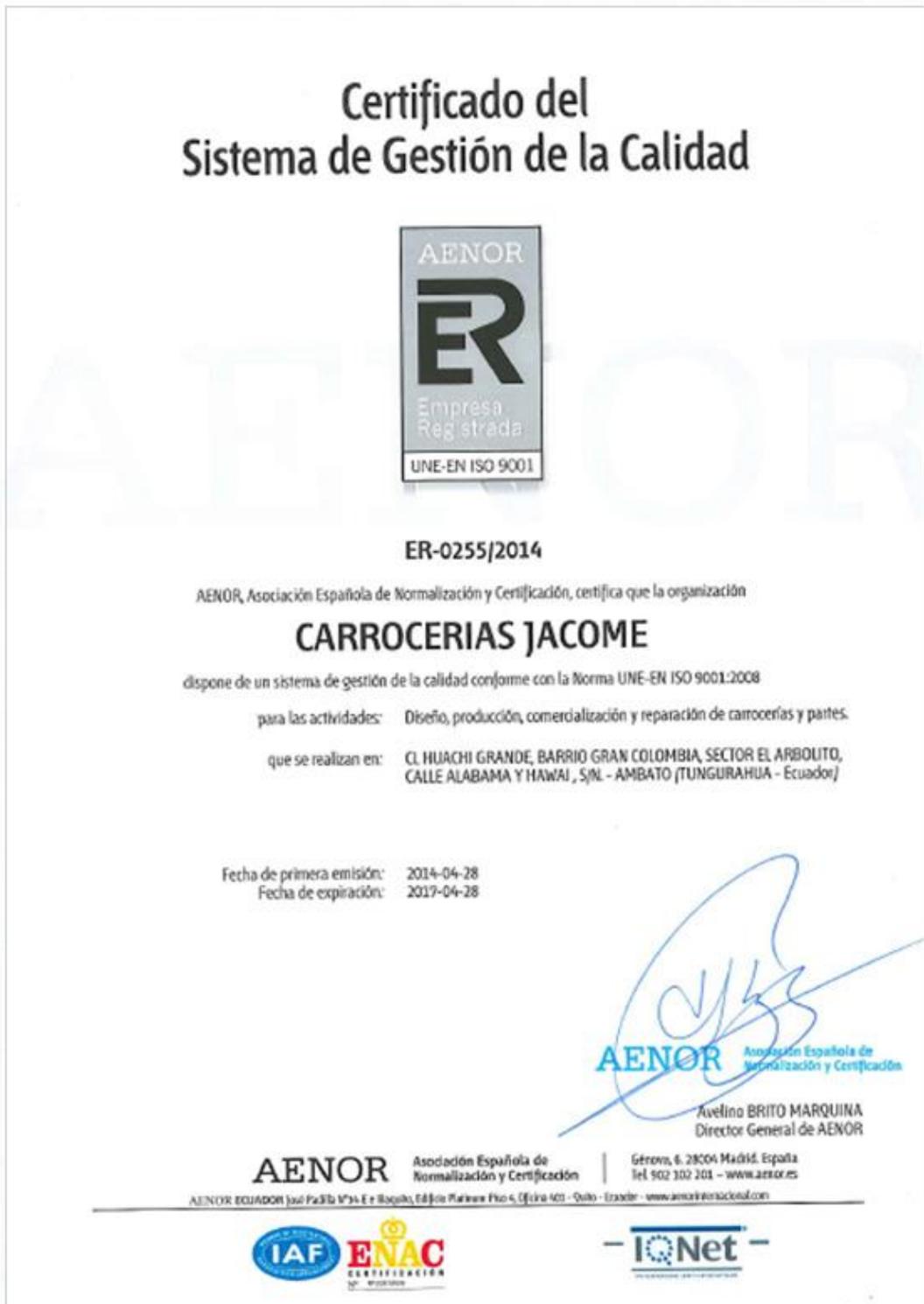
14.- Maquinarias depreciadas.



15.- Nuevas máquinas sin funcionar.



**ANEXO 9.-** Certificado de Calidad ISO 9001:2008





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK  
**CERTIFICATE**

IQNet and  
AENOR  
hereby certify that the organization

**CARROCERIAS JACOME**

CL HUACHI GRANDE, BARRIO GRAN COLOMBIA, SECTOR EL ARBOLITO, CALLE ALABAMA Y HAWAI , S/N  
AMBATO(TUNGURAHUA)  
Ecuador

for the following field of activities

Design, production, marketing and body repair and parts.

has implemented and maintains a

**Quality Management System**

which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001:2008**

First issued on: 2014-04-28

Validity date: 2017-04-28

**Registration Number: ES-0255/2014**



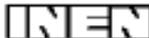
*Michael Drechsel*  
**AENOR** Asociación Española de  
Normación y Certificación  
*Michael Drechsel*  
President of IQNet

*Arvidino BRITO*  
**AENOR**  
*Arvidino BRITO*  
Chief Executive Officer

IQNet Partners\*:  
AENOR Spain AFNOR Certification France ABS-Vincotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus  
CIBQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany  
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina  
JQA Japan KPQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland  
Quality Austria Austria RR Russia SE Israel SIQ Slovenia SERIM QAS International Malaysia  
SQS Switzerland SIRAC Romania TEST St. Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia  
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CIBQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

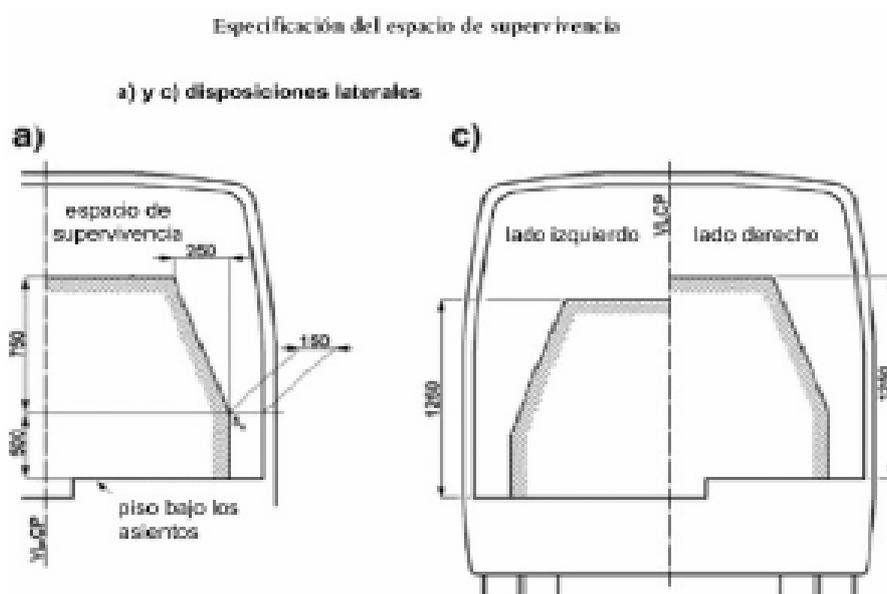
\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

**ANEXO 10.-** Norma INEN 1323 para vehículos automotores. Carrocerías de buses.

CDU: 629.11.011.8 ICS: 43.020.80		CIIU: 3943 MC 01.01-401
<b>Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria</b>	<b>VEHÍCULOS AUTOMOTORES. CARROCERIAS DE BUSES. REQUISITOS</b>	<b>NTE INEN 1 323:2009</b> Primera Revisión 2009-02
<b>1. OBJETO</b>		
1.1 Esta norma establece los requisitos generales para el diseño, fabricación y montaje de carrocerías de buses para todas sus modalidades.		
<b>2. ALCANCE</b>		
2.1 Esta norma se aplica a todas las carrocerías de buses, sean importadas o de construcción nacional. (Ver nota 1).		
2.2 Esta norma incluye a las carrocerías que son parte de los chasis carrozados importados y carrocerías autoportantes.		
<b>3. DEFINICIONES</b>		
3.1 Para los efectos de la presente NTE INEN se adoptan las definiciones establecidas en las NTE INEN ISO 3833 vigente, NTE INEN 1 155 vigente, y las que a continuación se detallan:		
3.1.1 Carga de aceleración brusca ( $A_b$ ). Corresponde a la fuerza producida por la aceleración brusca del vehículo.		
3.1.2 Carga de frenado (F). Corresponde a la fuerza producida por el frenado del vehículo.		
3.1.3 Carga de giro (G). Corresponde a la fuerza producida por el giro de un vehículo.		
3.1.4 Carga por Resistencia del Aire frontal ( $R_{af}$ ). Corresponde a la fuerza del aire actuante sobre un área correspondiente a la proyección del bus en un plano perpendicular a su eje longitudinal.		
3.1.5 Carga muerta (M). Corresponde al peso total de la carrocería en condiciones operativas, lo que incluye todos los componentes estructurales y no estructurales permanentes; es decir, la carrocería terminada con todos sus accesorios.		
3.1.6 Carga viva (V). Corresponde a la carga por ocupación y se la considerará como distribuida uniformemente en los respectivos elementos estructurales de la carrocería.		
3.1.7 Carrocería. Conjunto de estructura, elementos de seguridad y confort que se adiciona al chasis de forma fija, para el transporte de personas.		
3.1.8 Carrocería autoportante. Aquella que en su diseño conforma el bastidor e incluye en su estructura los anclajes necesarios para el equipo mecánico y eléctrico.		
3.1.9 Bastidor o chasis. Constituye el soporte de todos los órganos principales del vehículo (motor, transmisión, suspensión sobre la que se apoya, dirección, ruedas, frenos).		
3.1.10 Espacio de supervivencia. Es el volumen que se obtiene en el compartimento de ocupantes, desplazando en línea recta el plano vertical y transversal indicado en la figura 1, de manera que se pase el punto $S_1$ de la figura 2 desde el punto $S_1$ del último asiento exterior a través del punto $S_2$ de cada asiento exterior intermedio hasta el punto $S_1$ del primer asiento exterior del ocupante.		
NOTA 1.- La definición de buses de acuerdo a la NTE INEN ISO 3833 vigente.		
(Continúa)		
DESCRIPTORES: Ingeniería automotriz, sistemas para vehículos automotores, carrocerías y componentes, buses, requisitos		

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN – Casilla 17 01-3999 – Baquerizo Moreno E 8-29 y Almageo – Quito-Ecuador – Prohibida la reproducción

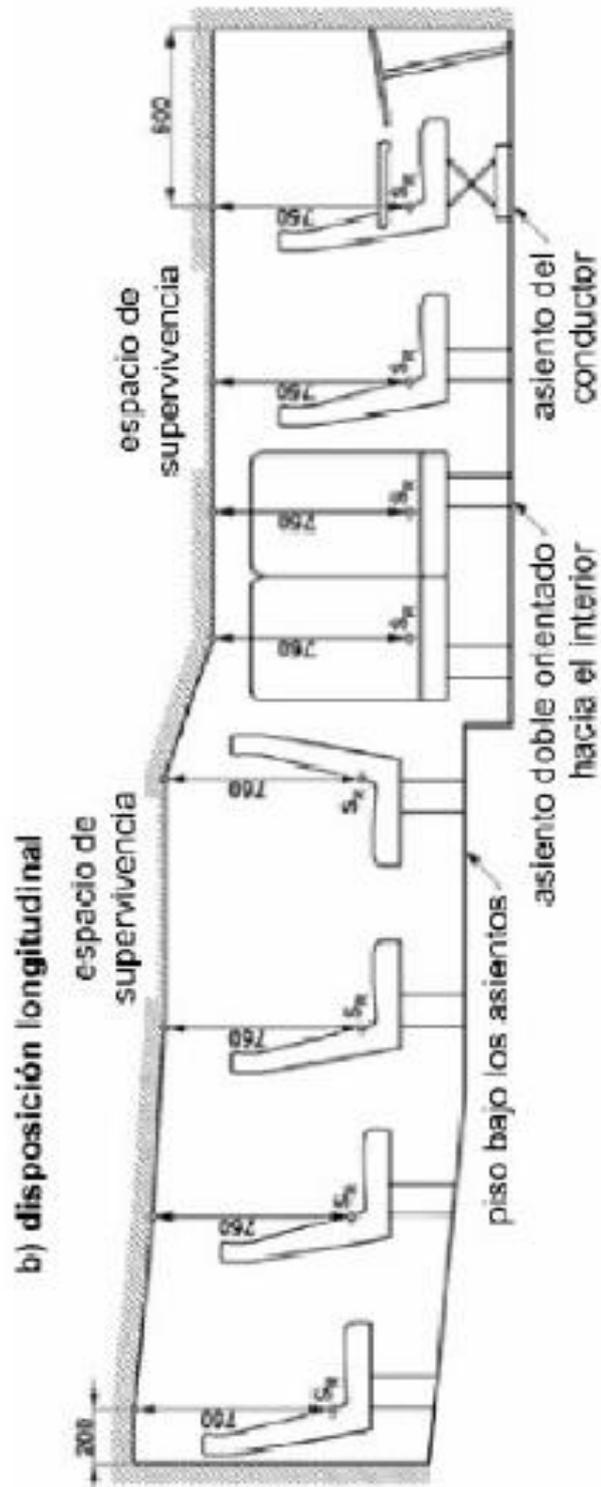
FIGURA 1. Vista transversal del espacio de supervivencia. (Ver nota 2)



NOTA 2. El objetivo de las figuras 1 y 2 es indicar las dimensiones en milímetros del espacio de supervivencia. Las figuras 1 y 2 no están relacionadas con una forma geométrica o distribución de asientos específica en las carrocerías.

(Continúa)

FIGURA 2 Vista longitudinal del espacio de supervivencia



3.1.11 Peso máximo admisible para el chasis. Conocida también como capacidad de carga. Es la carga útil máxima emitida para la cual fue diseñado el vehículo. Este valor es proporcionado por el fabricante del chasis.

#### 4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1 Consideraciones de diseño de la carrocería. Se debe considerar lo siguiente:

4.1.1 Las especificaciones del chasis, lo cual incluye:

- Tipo de Servicio de la carrocería.
- Peso bruto vehicular (PBV).
- Capacidad de carga de los ejes.
- Peso del chasis en vacío o tara, total y por ejes.
- Relación peso/potencia.

4.1.2 La estabilidad, lo cual incluye:

- Distribución de masa
- Altura del centro de gravedad
- Dimensiones de la carrocería
- Rigidez de suspensión.
- Capacidad de inclinación (rolido).

4.1.3 El confort, lo cual incluye:

- Aislamiento acústico y térmico.
- Ventilación.
- Hermeticidad.
- Ergonomía.

4.1.4 El mantenimiento, lo cual incluye:

- Accesibilidad a los elementos del vehículo.

4.1.5 La seguridad, lo cual incluye:

- Seguridad activa y pasiva.

4.1.6 Método de anclaje y montaje, lo cual incluye:

- Disposiciones y recomendaciones del fabricante del chasis (manual de carrozado).

4.1.7 Estructura, lo cual incluye:

- Materiales metálicos y no metálicos.
- Uniones y juntas.
- Tratamientos de materiales.
- Geometría.
- Resistencia estructural.

(Continúa)

## 5. REQUISITOS

### 5.1 Estructura de las carrocerías de buses

5.1.1 Cargas de Diseño. Para el análisis cuasi estático de la estructura de la carrocería se aplicarán las cargas especificadas en el presente numeral.

5.1.1.1 Cargas vivas. Se determinarán de acuerdo con la tabla 1.

TABLA 1. Cargas vivas de diseño.

TIPO DE SERVICIO (ver nota 3)	MASA DE UN OCUPANTE (kg)	MASA MÍNIMA DE EQUIPAJE DE MANO POR PASAJERO (kg)	MASA MÍNIMA DE EQUIPAJE A TRANSPORTARSE EN BODEGAS PORTA EQUIPAJES (kg) (ver nota 4)	ESPACIO NECESARIO POR PASAJERO DE PIE (m <sup>2</sup> )
Urbano	70	-	-	0,16
Urbano (escolar e Institucional)	70	-	-	Sin pasajeros de pie
Interurbano (Intraprovincial)	70	5	100 x Vol	0,16
Larga Distancia (Interprovincial y turismo)	70	5	100 x Vol	Sin pasajeros de pie

5.1.1.2 Carga de Giro (G). Debe calcularse en función de la fuerza centrífuga que se genera al ingresar el vehículo en una curva de determinado radio de giro y a cierta velocidad. Esta fuerza centrífuga deberá ser inferior a la fuerza de vuelco, calculada sobre la base del peso total del bus a plena carga y su centro de gravedad. La velocidad crítica deberá ser considerada de al menos 90 km/h y el radio de giro se establece en función de la tabla 2.

TABLA 2.- Velocidades, radios mínimos y peraltas en carretera. (Ver Nota 5)

Velocidad (del vehículo) (km/h)	Radio de curvatura de la carretera (m)	Peralte (%)
80	250	8
85	300	
90	350	
95	400	
100	450	
105	500	
110	550	
115	600	
120	700	
125	800	
130	900	7,51
135	1050	6,97
140	1250	6,25
145	1475	5,49
150	1725	4,84
		4,29

NOTA 3.- De acuerdo a la NTE INEN ISO 3833 vigente y al Reglamento de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre vigente.

NOTA 4.- Vol.- Volumen de las bodegas portaequipajes en m<sup>3</sup>

NOTA 5.- Tabla determinada al documento Norma 3.1-IC

(Continúa)

**5.1.5 Resistencia de la estructura.** Las estructuras de carrocerías deberán cumplir las siguientes condiciones:

**5.1.5.1** Debe resistir una carga estática sobre el techo, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del peso máximo admisible para el chasis, distribuido uniformemente a lo largo del mismo, sin experimentar deformaciones en ningún punto, que superen los setenta milímetros (70 mm).

**5.1.5.2** Durante el ensayo de resistencia de la estructura o ni una vez finalizado el mismo, la estructura de la carrocería debe resistir para que el espacio de supervivencia no resulte invadido según el alcance del documento Regulation 66. Uniform Provisions Concerning the Approval of Large Passenger Vehicles with Regard to the Strength of their Superstructure de las Naciones Unidas. (Ver Nota 7)

**5.1.6 Materiales de la estructura.** Deben ser perfiles estructurales protegidos contra la corrosión que cumplan con las NTE INEN correspondientes vigentes. (Ver nota 8).

**5.1.7 Soldadura de carrocerías.** Las carrocerías de buses deben soldarse de acuerdo con las normas vigentes AWS D8.8 para componentes de acero y/o AWS D8.14 para componentes de aluminio.

**5.1.7.1** El proceso y procedimiento de soldadura será calificado de acuerdo con las normas vigentes AWS D1.3 para acero, AWS D1.2 para aluminio y AWS D1.6 para acero inoxidable.

**5.1.8 Manuales.** El fabricante de carrocerías debe disponer y aplicar la Información indicada en los manuales de fabricación y montaje de carrocerías provistos por el fabricante de chasis. Para ello el fabricante de chasis debe entregar obligatoriamente dichos manuales específicos para cada modelo de chasis.

**5.2 Unión chasis-carrocería.** Las uniones entre el chasis y la carrocería se realizarán siguiendo exclusivamente las recomendaciones del fabricante del chasis para bus de transporte de pasajeros, indicadas en su manual de fabricación y montaje de carrocerías de buses.

**5.3 Documentos técnicos.** El proveedor de carrocerías debe disponer de memorias de cálculo estructural, listado de materiales, planos de construcción dimensionales, eléctricos, y neumáticos; para cada modelo de carrocería y chasis. El formato de los planos debe cumplir con el CPE INEN 03 Código de Dibujo Técnico-Mecánico.

**5.4 Vidrios de seguridad.** Los vidrios deben cumplir con la NTE INEN 1669 vigente y con el RTE INEN 034 Elementos de Seguridad en vehículos automotores vigente.

**5.5 Elementos de seguridad.** Las carrocerías de buses deben cumplir con el RTE INEN 034 Elementos de Seguridad en vehículos automotores vigente.

**5.6** Los dispositivos de alumbrado, espejos retrovisores y señalización luminosa deben cumplir con la NTE INEN 1 155 vigente y con el RTE INEN 034 Elementos de Seguridad en vehículos automotores vigente.

### **5.7 Otros Requisitos**

**5.7.1 Superficies de pisos y áreas de entrada y salida.** Deben ser de material antideslizante.

**5.7.2 Equipo e instalación eléctrica.** Deben cumplir con lo indicado en el numeral 7.5.2 y 7.5.3 de la Directiva Europea 2001/85 CE (ver anexo A).

**5.7.3 Pintura.** Debe cumplir con las NTE INEN correspondientes vigentes (ver nota 8).

NOTA 7. Mientras no exista un documento normativo INEN equivalente

NOTA 8. En el caso de no existir Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN se deben utilizar las normas o reglamentos equivalentes de reconocido prestigio, tales como: ASTM, DIN, JIS, ANSI.

(Continúa)

5.7.4 *Aislamiento térmico y acústico.* Debe cumplir con lo Indicado en el numeral 7.5.1 de la Directiva Europea 2001/85 CE (ver Anexo A).

5.7.5 *Fiamabilidad de materiales.* Retardante al fuego con un índice de llama no menor de 150 bajo la norma ASTM E 162 o un máximo de 250 mm/min según la norma ISO 3795.

5.7.6 *Sujeción de Parabrisas.* Debe cumplir con lo dispuesto en el documento normativo FMVSS 212 vigente.

5.7.7 Los materiales del piso, la perflería de las ventanas y de las puertas deben cumplir con las NTE INEN vigentes (ver Nota 8).

5.7.8 Los sistemas eléctricos y neumáticos deben estar ocultos (ver Anexo A).

5.7.9 *Salidas de emergencia.* El número mínimo de salidas de emergencia será de acuerdo a la tabla 3.

**TABLA 3. Número mínimo de salidas de emergencia**

Número de pasajeros	Número total mínimo de salidas de emergencia
17-30	4
31-45	5
46-60	6
61-75	7
76-90	8
Mayor a 90	9

## 6. ENSAYOS

6.1 Los ensayos serán los Indicados en la presente norma.

6.2 *Métodos de ensayo de resistencia de la estructura.*

La estructura del bus se ensayará por cualquiera de los métodos de ensayo contemplados en el numeral 6 del documento Regulation 66. Uniform Provisions Concerning the Approval of Large Passenger Vehicles with Regard to the Strength of their Superstructure, de las Naciones Unidas.

## 7. ROTULADO

7.1 Las carrocerías deben disponer de una placa Inalterable de Identificación, con fines de rastreo, de fácil acceso, visible, legible y debe disponer de al menos la siguiente información:

- Nombre de la empresa fabricante de la carrocería.
- Número de certificado de evaluación de la conformidad de la estructura (NCE).
- Capacidad de pasajeros.
- Fecha de la fabricación (de finalización) (MM/AAAA).
- Número de producción (seis dígitos alfanuméricos).
- Número de chasis (VIN)
- País de origen de la carrocería.

Tamaño mínimo de la placa: 148,5 mm de largo  
105 mm de ancho (formato A6).

7.2 El fabricante será responsable de marcar el número de producción indeleblemente en al menos dos lugares de la carrocería.

(Continua)

**ANEXO 11.- Orden de Producción.**

	<b>ORDEN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>FE 46</b>	
		Vigencia 02/12/2013	Rev. 02
<b>DATOS GENERALES</b>			
Fecha:	27/02/2014	OP:	1062
Cliente:	René Carrillo	Chasis:	HINO AK
Servicio:	INTERPARROQUIAL	# Motor:	J08EUD20291
Plazas:	41 Plazas	# Chasis:	JHDAK8JRSEXX12168
<b>ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN</b>			
<p><b>ESTRUCTURA:</b>                  PISO, LATERALES, TECHO Y POSTERIOR.-Tubo estructural galvanizado ASTM-A36                  FRENTE: Tubo estructural ASTM-A36 revestido con fibra de vidrio                  POSTERIOR: Tubo estructural ASTM-A36 revestido con fibra de vidrio                  GUARDACHOQUES DELANTERO Y POSTERIOR: Tubo estructural  <b>PARABRISAS Y VENTANAS:</b>                  PARABRISA: Delantero curvo laminado de seguridad de acuerdo a la norma INEN 1669, dividido en dos secciones                  Posterior curvo laminado de seguridad de acuerdo a la norma INEN .1669                  VENTANAS: Laterales con vidrio pegado y ventanillas corredizas con aluminio anodizado, con vidrio VERDE AUTOMOTRIZ de seguridad de acuerdo a norma INEN 1669.  <b>FORROS:</b>                  Exteriores laterales y techo con bobina de aluzin 0.9 mm,                  FRENTE y POSTERIOR: revestido con fibra de vidrio                  INTERIORES: Lámina de acero Brillante.                  PISO DE PLANCHA ANTIDESLIZANTE NEGRA de 2.5 mm  <b>ACCESORIOS, PARTES Y PIEZAS:</b>                  PUERTA DELANTERA y POSTERIOR: Para ingreso de pasajeros, plegable con mando neumático.                  CAJUELAS: De baterías, para herramientas, puertas de revisión                    ESPEJOS EXTERIORES: Panorámicos con brazos metálicos revestidos en fibra de vidrio                  ESPEJOS INTERIORES: Dos espejos cóncavos grandes.                    ILUMINACIÓN EXTERIOR: Guías superiores pequeñas 6, guías inferiores pequeñas 6, direccionales 2.Frente: Guías superiores 4, direccionales 2 y neblineros en guarda choque 2. Posterior: Luces de stop, direccionales, retro y guías superiores 4                  TABLERO. En fibra de vidrio con gavetas de revisión                  ASIENTO DE CHOFER: Asiento Tejido                  ASIENTOS DE PASAJEROS 41 Asientos TAPIZADOS CON UN PUNTO DE RECLINACIÓN según RTE INEN 043                  CONSOLAS: Superiores y Laterales para revisión.                  TAPAMAQUINAS: Estructura metálica revestido de fibra de vidrio con protección térmica y sonora.</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     COPIA CONTROLADA                        CARROCERIAS                 </div>			

**ORDEN DE PRODUCCIÓN****FE 46**Vigencia  
02/12/2013

Rev. 02

**DATOS GENERALES**

Fecha:	27/02/2014	OP:	1062
Cliente:	René Carrillo	Chasis:	HINO AK
Servicio:	INTERPARROQUIAL	# Motor:	J08EUD20291
Plazas:	41 Plazas	# Chasis:	JHDAK8JRSEXX12168

**ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN****ESTRUCTURA:**

PISO, LATERALES, TECHO Y POSTERIOR.-Tubo estructural galvanizado ASTM-A36

FRENTE: Tubo estructural ASTM-A36 revestido con fibra de vidrio

POSTERIOR: Tubo estructural ASTM-A36 revestido con fibra de vidrio

GUARDACHOQUES DELANTERO Y POSTERIOR: Tubo estructural

PARABRISAS Y VENTANAS:

PARABRISA: Delantero curvo laminado de seguridad de acuerdo a la norma INEN 1669, dividido en dos secciones

Posterior curvo laminado de seguridad de acuerdo a la norma INEN .1669

VENTANAS: Laterales con vidrio pegado y ventanillas corredizas con aluminio anodizado, con vidrio VERDE AUTOMOTRIZ de seguridad de acuerdo a norma INEN 1669.

**FORROS:**

Exteriores laterales y techo con bobina de aluzin 0.9 mm,

FRENTE y POSTERIOR: revestido con fibra de vidrio

INTERIORES: Lámina de acero Brillante.

PISO DE PLANCHA ANTIDESLIZANTE NEGRA de 2.5 mm

ACCESORIOS, PARTES Y PIEZAS:

PUERTA DELANTERA y POSTERIOR: Para ingreso de pasajeros, plegable con mando neumático.

CAJUELAS: De baterías, para herramientas, puertas de revisión

ESPEJOS EXTERIORES: Panorámicos con brazos metálicos revestidos en fibra de vidrio

ESPEJOS INTERIORES: Dos espejos cóncavos grandes.

ILUMINACIÓN EXTERIOR: Guías superiores pequeñas 6, guías inferiores pequeñas 6, direccionales 2. Frente: Guías superiores 4, direccionales 2 y neblineros en guarda choque 2. Posterior: Luces de stop, direccionales, retro y guías superiores 4

TABLERO. En fibra de vidrio con gavetas de revisión

ASIENTO DE CHOFER: Asiento Tejido

ASIENOS DE PASAJEROS 41 Asientos TAPIZADOS CON UN PUNTO DE RECLINACIÓN según RTE INEN 043

CONSOLAS: Superiores y Laterales para revisión.

TAPAMAQUINAS: Estructura metálica revestido de fibra de vidrio con protección térmica y sonora.

COPIA CONTROLADA  
**JACOME**  
CARROCERIAS



**REQUISITOS DE FABRICACIÓN DEL  
CLIENTE**

**FE 47**

Vigencia  
05/09/2013

Rev. 00

**DATOS GENERALES DEL CLIENTE**

NOMBRE:	RENE CARRILLO	INSTITUCIÓN:	FLOTA PICHINCHA
DIRECCIÓN:	QUITO	E-MAIL:	NO
TELÉFONO:	096989235	FECHA:	15/02/2014

**REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE**

TIPO DE SERVICIO:	INTERPARROQUIAL	TIEMPO DE ENTREGA:	6 SEMANAS
MODELO DE CHASIS:	HINO AK J08EUD	ASIENTOS PASAJEROS:	40
MODELO DE CARROCERÍA:	INTERPARROQUIAL	ASIENTO CHOFER:	1
MATERIAL ESTRUCTURAL:	ACERO A36	ASIENTO ACOMPAÑANTE:	N/A
FORROS INTERIORES:	ACERO BRILLANTE	PISO:	ANTIDESLIZANTE NEGRO
VENTANAS:	PEGADAS	FAROS:	TIPO G7
PUERTAS:	2 PLEGABLES	CAJUELAS:	SI (BATERÍAS, LLANTA DE EMERGENCIA Y HERRAMIENTAS)
AUDIO:	SI	VIDEO:	NO

**REQUERIMIENTOS NORMATIVOS**

- INEN NTE 1323. Vehículos automotores. Carrocerías de buses. Requisitos, 2009.
- INEN RTE 043. BUS INTERPROVINCIAL E INTRAPROVINCIAL

**ANEXOS**

FOTOGRAFÍAS:  
NA

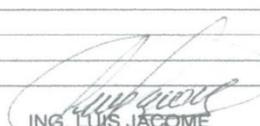
PÁGINAS WEB:  
NA

OTROS:  
NA

**CONTROL DE CAMBIOS**

Nº	CAMBIO SOLICITADO POR EL CLIENTE/LABORATORIO DESIGNADO	FECHA

RECIBIDO POR:

  
**ING. LUIS JÁCOME**  
 GERENTE GENERAL  
 CARROCERÍAS JÁCOME

*Entregado  
04/ Julio / 2014.  
Hr 4*





CHECKLIST DE RECEPCIÓN DE CHASIS

FE 05

Vigencia 01/10/2013

Rev. 00

Propietario: CARRILLO TOAPANTA JUAN OP#: 1062  
 Marca: HINO AK Color: \_\_\_\_\_  
 N° de motor: JOEUD 20241 N° de chasis: JHDAK8JRSEX X12168

LISTA DE ACCESORIOS

Llave de switch	<u>UNA</u>	Llave de combustible	<u>DIR.</u>
Faros delanteros	<u>DOS RECTANGULARES FNTA</u>	Faros posteriores	<u>DOS ORIGINALES</u>
Direccionales delanteras	<u>NO</u>	Direccionales posteriores	<u>INCLUIDO EN LOS FAROS POSTER.</u>
Motor de plumas	<u>DOS / con cable</u>	Brazos y plumas	<u>SI</u>
Calefacción	<u>NO</u>	Perillas	<u>DOS</u>
Tablero	<u>SI</u>	Encendedor	<u>NO</u>
Cantidad combustible	<u>1/4 TANQUE</u>	Tapa de combustible	<u>SI</u>
Kilometraje	<u>175 Km</u>	Medidor de aceite	<u>SI</u>
Radio	<u>NO</u>	Tapa de aceite	<u>SI</u>
Luz de placa	<u>NO</u>	Rueda de emergencia	<u>NO</u>
Gata	<u>SI</u>	Palanca de gata	<u>SI</u>
Llave de rueda	<u>SI</u>	Palanca de llave de ruedas	<u>SI</u>
Tapa de radiador	<u>SI</u>	Pitos	<u>SI ELECTRICO</u>
Asiento	<u>ESTRUCTURA METALICA</u>	Baterías	<u>DOS A 24V. MOTOREX</u>
Depurador	<u>SI</u>	Fusilera	<u>SI</u>
Palanca de cambios con bola	<u>SI</u>	Módulo	
Palanca de bloqueo	<u>SI</u>	Computadora	<u>SI</u>
Tanque de refrigerante	<u>SI</u>	Filtro de combustible	<u>SI</u>
Recipiente líquido de freno	<u>SI</u>	Switch de parqueo	<u>NO (TASE EN LA MANUA)</u>
Recipiente líquido hidráulico	<u>SI</u>	Switch freno de máquina	<u>NO (TASE EN LAS MANUA)</u>
Tanques de aire	<u>DOS</u>	Chichara de retro	<u>SI</u>

OTROS: BOTELLA FRENO DE MAQUINA / DOS FAROS DE ANTEROS. ORIGINALES. FOM + CABLES / DOS SELLOS HINO / 1 EMPLEMA HINO / 1 SELLO AK. / 1 PLACA / 6 NEUMATICOS BIRD GESTON R 245

AVERÍAS:

OBSERVACIONES:

ENTREGO TODOS LOS ACCESORIOS ORIGINALES  
04/VI/2014

FECHA: 26 febrero / 2014

HORA: 17:30 PM

RECIBO CONFORME:

ENTREGO CONFORME:

Nombre: WALTER GOMEZ

Nombre: JUAN CARRILLO TOAPANTA JUAN

C.I.: 18017661-7

C.I.: 1709305567

Elaborado por: Álvaro J. Morejón

Revisado por: Ing. Walter Gómez

Aprobado por: Ing. Luis Jácome

COPIA CONTROLADA



PLANIFICACIÓN DE AVANCE DE OBRA

OP: 1062

FE 04

Vig. 22/01/2014  
Rev. 01

PROCESOS																															HORAS DE TRABAJO	NUMERO PERSONAS	FE 04				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			CONT				
1 Revisión de chasis	✓																															24	1				
2 Retiro tablero, baterías y computadora	✓																															24	1				
3 Protección del volante y cañerías	✓																															24	1				
4 Preparación del material para armado	✓	✓																														16	3				
5 Ensamble de U sobre chasis		✓																														8	2	C/10215/420			
6 Montaje durmientes transv. sobre U			✓																													6	2				
7 Montaje de guías para laterales			✓																													8	2				
8 Montaje de arcos estructuras laterales				✓	✓																												16	2			
9 Armado de estructura de cubierta						✓	✓	✓																									24	2			
10 Montaje de faldones								✓	✓	✓																							16	2			
11 Unión chasis y estructura con pernos									✓																								8	2			
12 Colocación de templadores traseros										✓																							8	1			
13 Armado caja de revisión ( cambios ref.)										✓																							1	6			
14 Ensamble templadores										✓	✓																							16	1		
15 Ensamble piso delantero																																		40	2		
16 Rematado de estructura									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	80	1			
17 Ensamble long, transv. (piso, asientos)											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24	1			
18 Ensamble de ref. curvas ventana											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	32	1			
19 Colocación ( Armado de grada trasera )													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	2			
20 Preparación/colocación de arrastres													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	1			
21 Alineación de arrastres													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2	1			
22 Armado estructura cajuelas laterales													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	1			
23 Aumento delant, poster. a chasis (op. )																																					N/O APLICA
24 Armado soporte frente, porta parabrisas														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	48	1			
25 Ensamble portaparabrisas estruct.															✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	40	1			
26 Colocación refuerzos techo y alineación																✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	1		
27 Pegado de forro exterior de techo																	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	32	2		
28 Abertura de ventoleras																	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	1		
29 Adaptación de guardachoque posterior																		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	64	1	ESTRUCTURA 30.1	
30 Colocación de tapa fibra en techo																			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	48	2		
31 Armado estructura aerea ,peg. concha																			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24	1		
32 Armado frente, porta faros guard del.																					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	56	2		
33 Armado de mascarilla	*																					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	40	1		

COPIA CONTROLADA JACOME

NOMBRE CLIENTE *RENE CHASIS REDE ARRILLO.*  
Fecha: INICIO / ENTREGA *05/02/2014*

OBSERVACIONES: *CHASIS 106230 26/11/2014* | *33\* DESPUES ITEM 33 INSPECCION DE ESTRUCTURAS EXTERNA EL 04/11 WALTER GOMEZ. INTERNA EL 03/11/2014.*



PLANIFICACIÓN DE AVANCE DE OBRA

OP: 1062

HORAS DE TRABAJO  
NUMERO PERSONAS

FE 04  
Vig. 22/01/2014  
Rev. 01

PROCESOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	HORAS DE TRABAJO	NUMERO PERSONAS	CONT			
34 Forrado de cajuelas laterales	✓	✓	✓	✓	✓																											40	1			
35 Colocación refuerzo y enderez. Estruct.	✓	✓	✓	✓																												24	2			
36 Preparación ,pegado forro exter. Later,		✓																														8	3			
37 Acoplado y colocación de guardalodos			✓	✓																												16	1			
38 Armado de bases para tablero			✓	✓																												16	1			
39 Instalación eléctrica interior (CABLEADO)			✓																													8	2			
40 Armado del estribo delantero y posterior			✓	✓	✓	✓																										32	2			
41 Adaptación del depurador en carro				✓																												8	1			
42 Colocación refuerzos forro inter.techo				✓	✓																											16	1			
43 Calefateado del techo interior					✓	✓																										16	1			
44 Armado del tapamáquina					✓	✓	✓	✓	✓																							40	1			
45 Colocación de piso								✓	✓	✓	✓																					32	2	MENUDO (PLANCHAS)		
46 Colocación de tapatimbres								✓	✓	✓																						24	2			
47 Forro interior del techo								✓	✓	✓	✓	✓																				40	2			
48 Forro interior del respaldo									✓	✓	✓																					24	1			
49 Colocación parantes puertas ingreso										✓	✓																					16	1			
50 Forro interior del costado										✓	✓																					16	2			
51 Colocación y acople del parabrisas										✓	✓																						16	2		
52 Pegado fibras (Frente,Posterior)										✓	✓																						24	2		
53 Adaptación de la consola										✓	✓	✓	✓																				8	1		
54 Adaptación de plumas en el carro											✓																						8	1		
55 Construcción y colocación puertas de cajuelas											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓															56	1			
56 Colocación de guardachoque posterior																																				INCLUIDA FIBRA POSTERIOR NO APLICA
57 Armado estruct. puerta poster. cajuela																																				
58 Colocación de puntas en el techo																																				
59 Colocación curvas en parantes vent.													✓	✓																			16	2		
60 Masillado y lijado de la carrocería													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓													64	2		
61 Pulido de sueldas ,preparado de grada													✓	✓																			4	1		
62 Fondeado de carrocería																✓																	8	2		
63 Colocación de ventanas																																				
64 Colocación cucuyas y faros posteriores																	✓																8	2		
65 Pintura base																	✓	✓	✓	✓														32	2	
66 Corrección de fallas de pintura																																				

COPIA CONTROLADA  
**JACOME**  
 CARROCERIAS

NOMBRE CLIENTE: RETE Grenille.  
 Fecha: INICIO / ENTREGA: 05 / 11 / 2014.

OBSERVACIONES: DESPUES ITEM 36 INSPECCION DE FORRADO

WALTER GOMEZ  
*(Signature)*



PLANIFICACIÓN DE AVANCE DE OBRA

OP: 1062

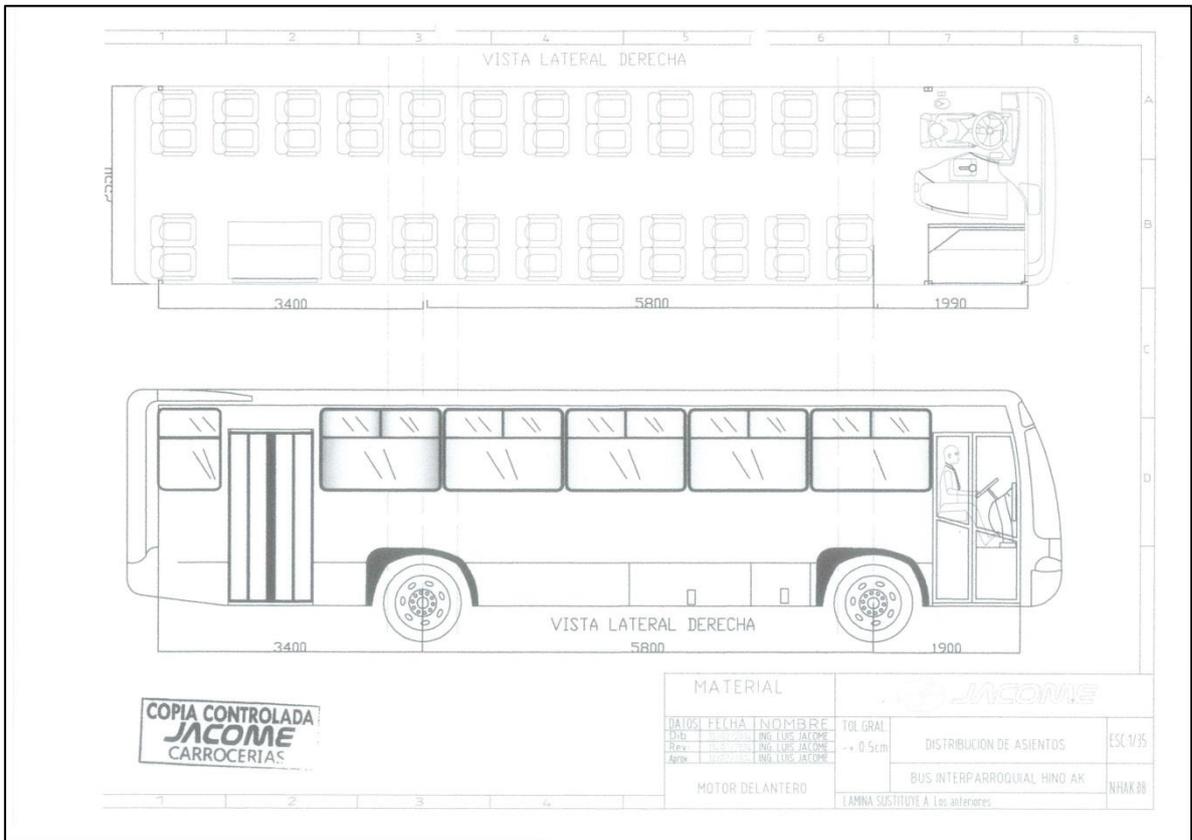
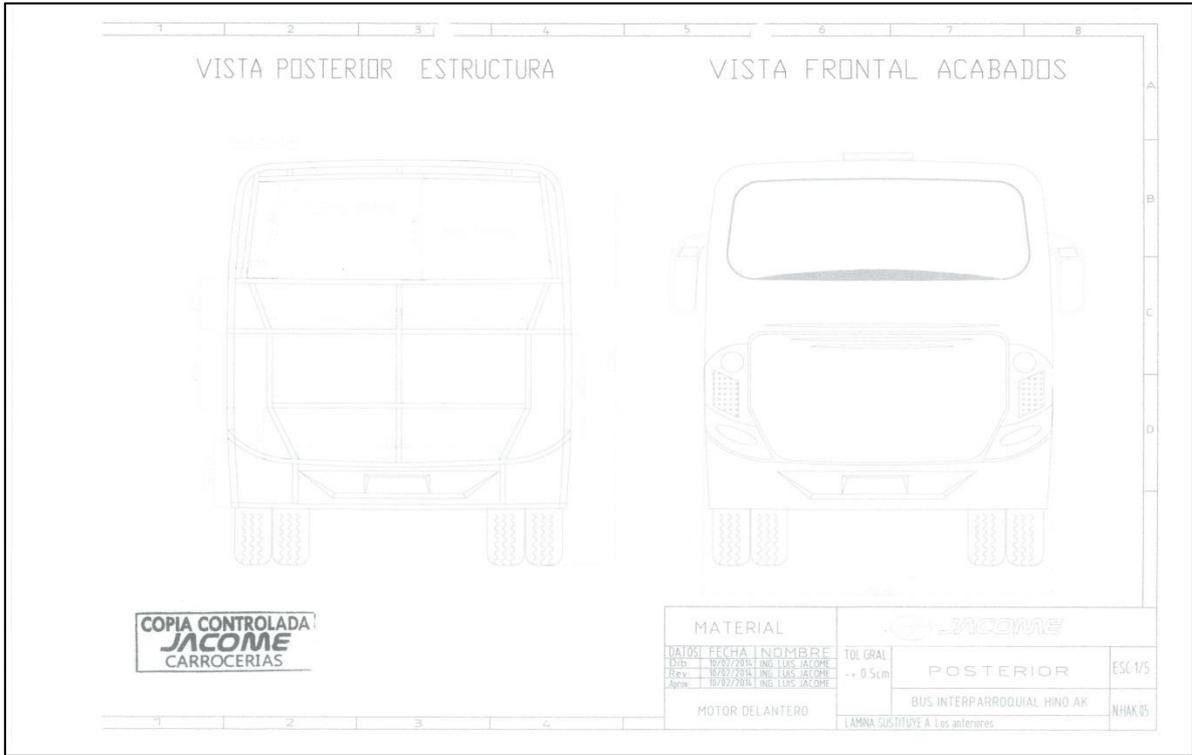
FE 04  
 Vig. 01/10/2013  
 Rev. 00  
 CONT

PROCESOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	HORAS DE TRABAJO	NUMERO PERSONAS	CONT	
67 Coloc. guardapol. JACOME protec. Motor	✓																														8	1		
68 Colocación de botaguas		✓	✓																												16	2		
69 Colocación de guardafangos		✓																													8	1		
70 Colocación de luces de salón		✓	✓																												16	1		
71 Colocación de marcos de ventoleras		✓																													6	1		
72 Colocación de asientos			✓																												8	4		
73 Armado de tarjetero			✓																												8	1		
74 Colocación de tablero			✓																												6	1		
75 Montaje parabrisas delantero y posterior			✓																												8	2		
76 Colocación de tapamáquina				✓																											6	1		
77 Colocación de la consola				✓																											8	2		
78 Colocación de aluminios en estribos					✓																													N/A.
79 Colocación del depurador / Limpieza				✓																											1	1		
80 Colocación de puertas de ingreso				✓	✓																										16	2		
81 Colocación de tubo de escape				✓	✓	✓																									24	1		
82 Colocación de faros y alógenos					✓	✓																									6	1		
83 Colocación guardachoque del, mascarilla					✓	✓																									8	1		
84 Instalación de radio, TV y DVD					✓	✓																									4	1	(RADIO)	
85 Colocación de pasamanos exteriores					✓	✓																									2	1		
86 Colocación de pasamanos interiores					✓	✓																									16	2		
87 Colocación placas JACOME y emblemas						✓	✓																								2	1		
88 Colocación del tarjetero						✓	✓																								6	1	MECATRICO	
89 Colocación de asiento del chofer						✓	✓																								3	1		
90 Colocación de ventoleras						✓	✓																								2	1		
91 Colocación vidrios en puertas de ingreso							✓																								8	2		
92 Empacado colocación puerta poster. Caj.								✓																									N/A.	
93 Empacado de cajuelas							✓	✓																								6	1	
94 Colocación espejos inter, exteriores							✓	✓																								8	1	
95 Limpieza interior de cajuelas y sellado								✓	✓																							8	1	
96 Sellado de las ventanas								✓	✓																							12	2	
97 Calefateado del bus								✓	✓																							6	1	
98 Limpieza interior del carro									✓																							8	3	
99 Limpieza exterior del carro									✓	✓																						8	1	
100 Revisión del sistema eléctrico									✓	✓																						6	1	
101 Revisión del sistema de aire									✓	✓																						4	1	
102 Revisión del motor y aceite									✓	✓																						1	1	
103 Revisión de frenos									✓	✓																						4	1	
104 Control de calidad									✓	✓																						8	1	N/A.

NOMBRE CLIENTE *RENE GARCIA*  
 Fecha: INICIO / ENTREGA *05/II/2014.*

OBSERVACIONES:

COPIA CONTROL  
**JACOME**  
 CARROCERIA





INSPECCIÓN ELÉCTRICA-MECÁNICA															FE 08			
Fecha de Inspección: <u>26. MARZO 2014</u>															Vigencia 10/04/2014		Rev. 02	
Responsable proceso: <u>ASDRUBAL ASEZ</u>															OP: <u>1.06.2</u>			
No.	PARTE A REVISAR	Fuga / Suavito	Nivel	Funcionamiento	Estado	Fugas	Montaje	Alineación	No aplica	TOTAL		DISP. INMEDIATA	REVISIÓN		RESPONSABLE			
										1	2		1	2				
CHASIS																		
1	RADIADOR / INTERCOOLER	OK		OK	OK													
2	TANQUE DE EXPANSIÓN (REFRIGERANTE)	OK	OK	OK	OK													
3	FILTROS DE COMBUSTIBLE	OK																
4	BANDAS																	
5	FILTROS DE AIRE	OK																
6	TANQUE DE LIQUIDO DE FRENO	OK																
7	TANQUE DE ACEITE HIDRAULICO	OK	OK	OK	OK													
8	TAPA ACEITE DE MOTOR	OK																
9	ACEITE DE MOTOR																	
10	FUNCIONAMIENTO DE MOTOR																	
11	PEDAL DEL ACELERADOR																	
12	PEDAL DEL FRENO																	
13	PEDAL DEL EMBRAGUE																	
CARROCERIA																		
14	LUCES DE GRADA																	
15	LUCES DE TARJETERO																	
16	LUCES DE PORTA PLACAS																	
17	LUCES DE CABINA																	
18	LUCES DE CANASTILLAS																	
19	LUCES DE TECHO/ EQUINEROS																	
20	FOGOS DELANTEROS																	
21	LUCES MEDIA Y ALTA																	
22	OJOS DE GATO (CUCUYAS) DELANTERAS																	
23	LUCES DE ESTACIONAMIENTO																	
24	DIRECCIONALES																	
25	LUCES GUIAS LATERALES IZQUIERDAS																	
26	CUCUYAS POSTERIORES																	
27	LUCES GUIAS LATERALES DERECHAS																	
28	PITO																	
29	MOTOR DE PLUMAS																	
30	VÁLVULA DE PUERTAS																	
31	VÁLVULA DE MASCARILLA																	
32	CAÑERÍAS DE AIRE																	
33	BASE PARA BATERIA																	
TABLERO																		
34	TACÓMETRO																	
35	INDICADOR DE COMBUSTIBLE																	
36	INDICADOR DE TEMPERATURA																	
37	LUZ FIJOS DE PANEL DE INDICADORES																	
38	MOVIMIENTO DEL VOLANTE																	
39	LUCES DE ILUMINACIÓN INTERNA																	
40	RADIO Y ANTENA																	
41	TV																	
42	CÁMARAS																	
43	SENSOR DE RETRO																	
44	PARLANTES																	
45	LUZ DE SOLICITUD DE PARADA DE PASAJEROS																	
TOTAL										214	313	6	31	13				

Inspeccionado por: W. Gómez

Autorizado por: W. Gómez

Verificado por: W. Gómez

OK Parte sin defectos o rectificadas  Aplica verificación  Partes con defectos

X Parte con defecto  Disposición inmediata  Defectos de mayor ocurrencia

**DISPOSICIÓN INMEDIATA**

- 1 Permisos de desviación - Autorización del cliente para apartarse de los requisitos originales antes de su construcción.
- 2 Reprocesos - Realizar correcciones sobre el producto para que cumpla con los requisitos.
- 3 Reclasificación - Variación del uso originalmente previsto del material o producto, de tal forma que cumpla con los requisitos.
- 4 Desecho - Acción que impida su uso en cualquier proceso de producción.
- 5 Concesión - Autorización del cliente para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.
- 6 Liberar - Entregar el producto al siguiente proceso.

COPIA CONTROLADA  
**JACOME**  
CARROCERIAS

Observaciones:

Plano de inspección  
Columna ADMSUM

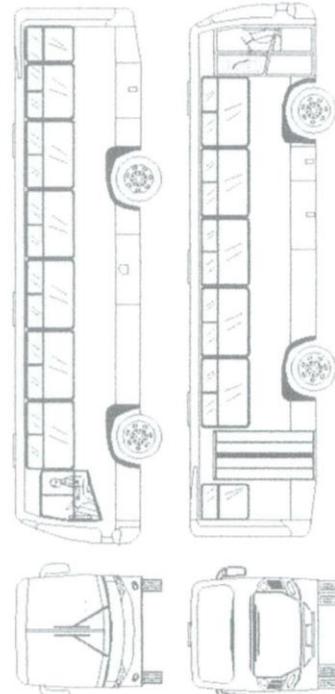
Inspección de Acabados Finales															FE 10			
															Vigencia 10/04/2014	Rev. 02		
Fecha de inspección: <u>26/01/2014</u>															Responsable proceso: <u>Rodrigo JACOME</u>		OP: <u>10.62</u>	
No.	PARTE A REVISAR	Estado de superficie	Alineación	Funcionamiento	Limpieza	Aislamiento	Sujeción	Sellado	No aplica	TOTAL	NO CONFORME		DISP. INMEDIATA		REVISOR RESPONSABLE			
											1	2	1	2				
<b>INTERIORES</b>																Inspeccionado por:	Autorizado por:	Verificado por:
1	GRADAS	OK					OK			3				6		W. Gómez		
2	TABLERO	OK								3				6		W. Gómez		
3	TAPA DE MOTOR (TORTUGA)	OK								3				6		W. Gómez		
4	PORTA PLACAS O RUTERO	OK					OK			3				6		W. Gómez		
5	REVESTIMIENTO INTERIOR DE CABINA	OK								2				6		W. Gómez		
6	PARANTES DE PARABRISAS DEL	OK								2				6		W. Gómez		
7	TARJETERO DOBLE	OK					OK			3				6		W. Gómez		
8	PROTECCIÓN O DIVISIÓN DE CHOFER	OK					OK			3				6		W. Gómez		
9	BASE DE EXTINTOR	OK					OK			3				6		W. Gómez		
10	ASIENTO DE CHOFER	OK					OK			3				6		W. Gómez		
11	CINTURÓN DE SEGURIDAD	OK					OK			3				6		W. Gómez		
12	ASIENTOS DE PASAJEROS	OK					OK			3				6		W. Gómez		
13	PASAMANOS Y MANILLAS	OK					OK			3				6		W. Gómez		
14	REVESTIMIENTO PISO	OK					OK			3				6		W. Gómez		
15	REVESTIMIENTO ESQUINEROS DE	OK					OK			2				6		W. Gómez		
16	REVESTIMIENTO DE TECHO CENTRO	OK					OK			2				6		W. Gómez		
17	REVESTIMIENTO LATERALES	OK					OK			2				6		W. Gómez		
18	REVESTIMIENTO RESPALDO	OK					OK			3				6		W. Gómez		
19	EXPULSADRIOS	OK					OK			3				6		W. Gómez		
20	VENTANAS	OK					OK			3				2		W. Gómez		
21	RETROVISORES	OK					OK			3				6		W. Gómez		
22	TAPA BOOSTER PUERTA DELANTERA									X								
23	TAPA BOOSTER PUERTA POSTERIOR									X								
24	PARABRISAS DELANTERO	OK								2				6		W. Gómez		
25	SOBRE PARABRISAS	OK								2				6		W. Gómez		
26	PARABRISAS POSTERIOR	OK								2				6		W. Gómez		
27	BASUREROS	OK					OK			2				6		W. Gómez		
28	CANASTILLAS									X								
29	BAÑO									X								
30	CORTINAS									X								
<b>EXTERIORES</b>																		
31	GUARDACHOQUE	OK								2				6		W. Gómez		
32	ALOJAMIENTO DE FOCOS DELANTEROS	OK								2				6		W. Gómez		
33	MASCARILLA	OK	OK	OK	OK		OK			5				6		W. Gómez		
34	PARABRISAS DELANTERO	OK					OK			3				6		W. Gómez		
35	SOBRE PARABRISAS	OK					OK			3				6		W. Gómez		
36	RETROVISORES	OK					OK			3				6		W. Gómez		
37	REVESTIMIENTO LATERAL	OK					OK			2				6		W. Gómez		
38	RODON									X								
39	FALDONES Y COMPUERTAS	OK					OK			2				6		W. Gómez		
40	PUERTAS	OK		OK	OK		OK	OK		5				6		W. Gómez		
41	REVESTIMIENTO DE RESPALDO	OK					OK			2				6		W. Gómez		
42	PARABRISAS DE RESPALDO	OK					OK			3				6		W. Gómez		
43	TUBO DE ESCAPE	OK					OK			2				3		W. Gómez		
44	CALAFATEO PARTE BAJA	OK								1				6		W. Gómez		
<b>TOTAL</b>		<b>38</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>8</b>										

DISPOSICIÓN INMEDIATA

- Permiso de desviación - Autorización del cliente para apartarse de los requisitos originales antes de su construcción.
- Reproceso - Realizar correcciones sobre el producto para que cumpla con los requisitos.
- Reclasificación - Variación del uso originalmente previsto del material o producto, de tal forma que cumpla con los requisitos.
- Desecho - Acción que impida su uso en cualquier proceso de producción.
- Concesión - Autorización del cliente para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.
- Liberar - Entregar el producto al siguiente proceso.

COPIA CONTROLADA  
**JACOME**  
CARROCERIAS

Observaciones:

INSPECCIÓN DE PINTURA		FE 11															
Fecha de inspección: <b>27/MAYO/2014</b>		Vigencia 10/04/2014															
Responsable proceso: <b>PEDRO PLAMUNGA</b>		Rev. 02															
		OP: <b>L.O.Z.</b>															
No.	PARTE A REVISAR	Pulverizado	Discontinuas (chorrotes)	Rebabas	Marcas de Lijado	Piel de Naranja	Contaminación con partículas	Porosidades	Desnucacafinado	Bajo Brillo	No aplica	TOTAL	NO CONFORME	RE-PROCESO	REVISIÓN	DISPOSICIÓN INMEDIATA	responsable
													1	2	1	2	W. Gómez <i>W. Gómez</i>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Inspeccionado por:</span> <span>Autorizado por:</span> <span>Verificado por:</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>OK Parte sin defectos o reificada</span> <span>Aplica verificación</span> <span>Partes con defectos</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>X Parte con defecto</span> <span>Disposición inmediata</span> <span>Defectos de mayor ocurrencia</span> </div>																	
<b>DISPOSICIÓN INMEDIATA</b>																	
1 Permiso de desviación - Autorización del cliente para apartarse de los requisitos originales antes de su construcción.																	
2 Reproceso - Realizar correcciones sobre el producto para que cumpla con los requisitos.																	
3 Reclasificación - Variación del uso originalmente previsto del material o producto, de tal forma que cumpla con los requisitos.																	
4 Desecho - Acción que impida su uso en cualquier proceso de producción.																	
5 Concesión - Autorización del cliente para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.																	
6 Liberar - Entrega del producto al siguiente proceso.																	
																	
<b>INTERIORES</b>																	
1	GRADAS	OK					OK					2					6
2	TABLERO	OK		OK					X	X		2	✓	OK			6
3	TAPA DE MOTOR (TORTUGA)	OK					OK		OK	OK		4					6
4	PORTA PLACAS O RUTERO	OK					OK		OK	OK		4					6
5	REVESTIMIENTO INTERIOR DE CABINA	X	OK		OK		OK	OK	OK	OK		5	✓	OK			6
6	PARANTES DE PARABRISAS DELANTERO	OK	OK		OK		OK	OK	OK	OK		7					6
7	PROTECCIÓN O DIVISIÓN DE CHOFER												X				
8	REVESTIMIENTO ESQUINEROS DE TECHO												X				
9	REVESTIMIENTO DE TECHO CENTRO												X				
10	REVESTIMIENTO LATERALES												X				
11	REVESTIMIENTO RESPALDO	OK	OK		OK		OK		OK	OK		6					6
12	EXPULSAVIDRIOS												X				
13	TAPA BOOSTER PUERTA DELANTERA												X				
14	TAPA BOOSTER PUERTA POSTERIOR												X				
15	BASUREROS	OK	OK	OK	OK		OK		OK	OK		7					6
16	BAÑO												X				
<b>EXTERIORES</b>																	
17	REVESTIMIENTO FRENTE	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
18	MASCARILLA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
19	RETROVISORES	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
20	REVESTIMIENTO DE LATERAL EXTERIOR DERECHO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
21	REVESTIMIENTO INTERIOR COMPUERTAS DERECHO	OK	OK						OK			3					6
22	REVESTIMIENTO DE LATERAL EXTERIOR IZQUIERDO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
23	REVESTIMIENTO INTERIOR COMPUERTAS IZQUIERDO	OK	OK						OK			3					6
24	REVESTIMIENTO CAJUELAS	OK	OK	OK			OK		OK			5					6
25	REVESTIMIENTO RESPALDO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
26	REVESTIMIENTO INTERIOR COMPUERTAS POSTERIOR												X				
27	REVESTIMIENTO TECHO	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK		8					6
28	PUERTAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		9					6
29	Cumple con colores establecidos en OP	X															
<b>TOTAL</b>		<b>14 19 30 14 8 16 9 17 14</b>															
Observaciones: <b>ITM 7-8,9 Fibras color inapropiado 12-ornillos plástico.</b>																	

JACOIVE		INSPECCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO										FE 12		
												Vigencia 10/04/2014	Rev. 02	
Fecha de inspección: 27/MAYO/2014		Responsable proceso: PEDRITO TUGUÁ										OP: 1062		
No.	PARTE A REVISAR	Almeamiento	Sin burbujas	Ubicación	No aplica	TOTAL	NO CONFORME	RE-PROCESO	REVISIÓN	DISPOSICIÓN INMEDIATA	RESPONSABLE	Inspeccionado por: W. Gomez Hoy	Autorizado por: W. Gomez Hoy	Verificado por: W. Gomez Hoy
<b>ADHESIVOS INTERIORES</b>														
1	PLACA JACOME (RESPALDO)	OK	OK	OK		3								
2	MODELO BUS (RESPALDO)						X							
3	JACOME (PROTECCIÓN DE CHOFER)						X							
4	DIRECCIÓN ELECTRONICA (PROTECCIÓN DE CHOFER)						X							
5	MODELO BUS (TABLERO)						X							
6	MODELO DE BUS (TARJETERO)						X							
7	AVISO DE PARADA ( PRÓXIMO A LA SALIDA, DERECHA E IZQUIERDA)	OK	OK	OK		3								
8	RÓTULOS DE PROHIBICIÓN (SOBRE PARABRISAS FRONTAL)						X							
9	ROTULO CAPACIDAD NOMINAL ( JUNTO ROTULO DE PROHIBICIÓN)	OK	OK	OK		3								
10	ROTULO PARA USUARIOS ESPECIALES (PRIMEROS ASIENTOS A LA DERECHA E IZQUIERDA)	OK	OK	OK		3								
11	SALIDAS DE EMERGENCIA	OK	OK	OK		3								
12	BASUREROS	OK	OK	OK		3								
13	NUMERO DE ASIENTOS	OK	OK	OK		3								
<b>ADHESIVOS EXTERIORES</b>														
14	PLACA JACOME(LATERAL DERECHO)	OK	OK	OK		3								
15	JACOME (LATERAL DERECHO)						X							
16	PLACA JACOME (LATERAL IZQUIERDO)	OK	OK	OK		3								
17	JACOME (LATERAL IZQUIERDO)						X							
18	JACOME (RESPALDO)	OK	OK	OK		3								
19	MODELO BUS (RESPALDO)						X							
20	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA (RESPALDO)	OK	OK	OK		3								
21	MODELO BUS (LATERAL IZQUIERDO)						X							
22	MODELO BUS (LATERAL DERECHO)						X							
23	ENTRADA (PARTE SUPERIOR PUERTA DELANTERA)	OK	OK	OK		3								
24	SALIDA (PARTE SUPERIOR PUERTA POSTERIOR)	OK	OK	OK		3								
25	FLECHAS INDICADORAS DE ENTRADA Y SALIDA	OK	OK	OK		3								
26	JACOME(MASCARILLA)						X							
27	FINANCIAMIENTO						X							
28	SELLOS DE CHASIS	OK						1						
29	EMBLEMAS DE CHASIS	OK	OK	OK		3								
30	MODELO BUS (RETROVISORES)						X							
31	REQUISITOS DEL CLIENTE EN BASE A OPV	X												
32	ACCESORIOS DEL CHASIS Y CARROCERIA	X												
TOTAL		16	15	15										
Observaciones:														

**DISPOSICIÓN INMEDIATA**

- Permiso de desviación - Autorización del cliente para apartarse de los requisitos originales antes de su construcción
- Reproceso - Realizar correcciones sobre el producto para que cumpla con los requisitos
- Reclasificación - Variación del uso originalmente previsto del material o producto, de tal forma que cumpla con los requisitos
- Desecho - Acción que impide su uso en cualquier proceso de producción.
- Concesión - Autorización del cliente para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados
- Liberar - Entrega del producto al siguiente proceso



**CONTROL DE MEDIDAS, LUCES Y ACCESORIOS**

FE 13

Vigencia 01/10/2013

Rev. 00

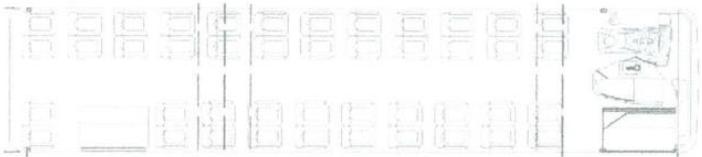
Propietario: RENE CARILLO.

OP#: 1062

Marca: HINO AK.

Fecha: 27/MAYO/2014.

EXTERIORES	MEDIDA [mm]	OK	LUCES INTERIORES	OK
Distancia entre ejes	5800	✓	Luces pasillo	✓
Vuelo delantero	2340	✓	Luces grada	✓
Vuelo posterior	3800	✓	Luz parada	✓
Largo total	11940	✓	Luz asiento	N/Aplic.
Alto de arrastre	680	✓	Luz cabina	✓
Altura total	3480	✓	Luz baño	N/Aplic.
Alto de pisos	1130	✓	Luz canastilla	N/Aplic.
Ventanas	1527*1000	✓	Luz cajuela	N/Aplic.
Vidrios ext. izquierdo			<b>LUCES EXTERIORES</b>	<b>OK</b>
Vidrios ext. derecho			Guías superiores laterales	✓
Puerta chofer			Guías inferiores laterales	✓
Puerta batería			Guías posteriores	✓
Parabrisas			Guías delanteras	✓
Parabrisas posterior			Luz placa	✓
<b>INTERIORES</b>	<b>MEDIDA [mm]</b>	<b>OK</b>	Direccionales	✓
Ancho interior	2450	✓	Faros delanteros	✓
Alto interior			Neblineros	✓
Alto bastidor			Luz de retro	✓
Alto ventana	1000	✓	Licudora	N/Aplic.
Ancho ventana	1527	✓	<b>ACCESORIOS</b>	<b>OK</b>
Alto puerta			Plumas	✓
Ancho puerta			Espejos exteriores	✓
Ancho asientos	900	✓	Bumerag	N/Aplic.
Cabina			Antena	✓
Ventana pequeña			TV	N/Aplic.
<b>OBSERVACIONES: DISTRIBUCION DE ASIENTOS</b>			Radio	✓
<b>SOLO CUARENTA.</b>			Pito	✓
			Parasol	N/Aplic.
			Tarjetero	✓
			Espejos interiores	✓
<b>DISTRIBUCIÓN DE ASIENTOS:</b>			Ventilador	N/Aplic.
			Cámara	N/Aplic.
			Calefacción	N/Aplic.
			DVD	N/Aplic.
			Parlantes	✓
			Cinturón	✓
			Amplificador	N/Aplic.
			Cama	N/Aplic.



**ORDEN DE PEDIDO**

FE 45

Vigencia  
18/11/2013

Rev. 00

**VENTANAS**

Fecha pedido: 24/02/2014

Plazo de entrega: quince días

OP/OT: 1062

**CARACTERÍSTICAS**

Número de ventanas:

13

10 (1525\*1000),  
1/1200\*1000)

2(950\*1000)

Tipo de ventana:

Un solo cuerpo Dos secciones Tres secciones 

Espesor de vidrio:

4 mm

Montaje:

Con caucho Pegado 

AUTORIZA:

**ASIENTOS**Fecha  
pedido: 24/02/2014.....Plazo de entrega: ..... 15  
días.....

OP/OT: ...1062.

**CARACTERÍSTICAS**

Tipo de asiento:

Urbano Escolar Interprovincial Otro 

Número asientos dobles:

Derechos

..... 9 .....

Izquierdos

..... 12 .....

Número asientos individuales:

Derechos

..... 1 .....

Izquierdos

.....

Número asiento última fila: ..... 4+1 .....

Número asientos de chofer: ..... 1 .....

Número asientos de acompañante: ..... 0 ...

AUTORIZA:

CLIENTE:

.....

**COPIA CONTROLADA**

**ANEXO 12.- Cronograma.**

Nº	ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Revisión del Perfil y Aprobación del Tema	■	■																									
2	Revisión y Corrección Capítulo I		■	■	■																							
3	Entrega del Capítulo I			■																								
4	Revisión y Corrección Capítulo II				■	■	■	■																				
5	Entrega del Capítulo II							■																				
6	Revisión y Corrección Capítulo III								■	■																		
7	Entrega del Capítulo III									■	■																	
8	Elaboración de instrumentos de recolección de información.									■	■																	
9	Entrega de instrumentos de recolección de información.										■																	
10	Elaboración del Capítulo IV y V										■	■	■															
11	Entrega del Capítulo IV y V											■	■															
12	Elaboración del Capítulo VI											■	■	■	■													
13	Entrega del Capítulo VI													■														
14	Revisión Final.														■													
15	Entrega de trabajo estructurado de manera independiente A.C.D.															■												
16	Revisión de Calificadores																■	■	■	■								
17	Defensa del Trabajo de Titulación.																							■	■			

**Fuente:** Facultad de Contabilidad y Auditoría

**Elaborado por:** Aguilar, V. (2014).