



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

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

TEMA:

“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL
CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR
MANUFACTURERO CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE
CARROCERÍAS INCLUIDAS CABINAS PARA VEHÍCULOS
AUTOMOTORES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

AUTORA: Paola Karina Silva Ortiz.

TUTORA: Lilian Morales PhD.

AMBATO – ECUADOR

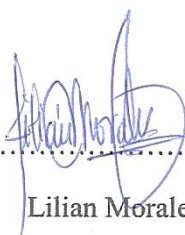
2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Lilian Morales PhD con C.I. N° 180241767-3, en mi calidad de Tutor del trabajo de graduación titulado **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS INCLUIDAS CABINAS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”**, desarrollado por la señorita Silva Ortiz Paola Karina, egresada de la carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne todos los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado; modalidad de trabajo estructurado de manera Independiente para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría; por lo que, se autoriza su presentación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los Profesores Calificadores designados por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, 24 de Septiembre del 2014.

LA TUTORA



Lilian Morales C, PhD.

C.I. 180241767-3

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Paola Karina Silva Ortiz, con C.I. 180424740-9, tengo a bien certificar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS INCLUIDAS CABINAS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, como también los contenidos presentados, ideas, análisis, y síntesis son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Trabajo de Graduación.

LA AUTORA



.....
Paola Karina Silva Ortiz

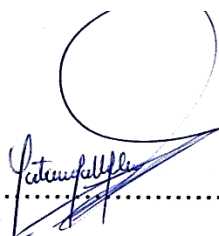
C.I. 180424740-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

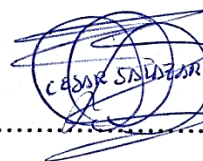
El tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS INCLUIDAS CABINAS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** elaborado por Paola Karina Silva Ortiz egresada de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 03 de Octubre del 2014.

Para constancia firman



Dra. Tatiana Valle
PROFESOR CALIFICADOR



Dr. César Salazar
PROFESOR CALIFICADOR



Eco. Diego Proaño
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por la vida que me ha regalado y por ser la fuerza y fortaleza que necesito.

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato de manera especial a la Facultad de Contabilidad y Auditoría por haberme abierto las puertas de su institución la cual a sido fuente de saber y ciencia que ha permitido realizarme profesionalmente.

A mis padres por el apoyo y el amor incondicional que me han brindado siendo un ejemplo de vida a seguir.

A mis maestros, quienes con su sabiduría me han guiado a lo largo de mi formación académica y de manera especial a mi tutora de trabajo de graduación Lilian Morales PhD, por su sabia dirección de la misma forma a la Dra. Tatiana Valle y Dr. César Salazar por su valioso e invaluable aporte al trabajo investigativo.

Al sector carrocero de Tungurahua de manera especial al Ing. Luis Jácome propietario de Carrocerías Jácome ya que sin su apertura no hubiera sido posible esta investigación.

Y a todas y cada una de las personas que de una u otra forma han estado presentes a lo largo de mi formación profesional y personal.

Gracias

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a Dios por ser la fuente principal de sabiduría, fortaleza e inspiración en mi vida por ser nuestro padre amado.

A mis padres Marcelo y Blanca por su amor y apoyo incondicional que con sus sabios consejos me supieron guiar hacia el bien.

A mi futuro esposo Cristian por haber confiado en mí, por su amor, apoyo y aliento incondicional para continuar.

A mis hermanos Juan y Josué por ser parte fundamental de mi vida.

Gracias por estar presentes en cada momento de mi vida los siempre en mi corazón.

Paola...

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	1
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	x
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1	TEMA	1
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.1	Contextualización.....	1
1.2.2	Análisis crítico del problema.....	17
1.2.3	Prognosis	19
1.2.4	Formulación del Problema	19
1.2.5	Preguntas directrices.....	20
1.2.6	Delimitación del problema	20
1.3	JUSTIFICACIÓN	21
1.4	Objetivos	22
1.4.1	Objetivo General	22
1.4.2	Objetivos Específicos	22

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	23
2.2	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	57

2.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	58
	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	62
2.4.1	Gráficos de Inclusión Interrelacionados	62
2.5	HIPÓTESIS.....	80
2.6	SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES	80
CAPÍTULO III		
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	81
3.2	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	83
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	84
3.3.1	POBLACIÓN	84
3.3.2	MUESTRA.....	85
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	88
3.4.1	Operacionalización de la variable Independiente.....	88
3.4.2	Operacionalización de la Variable Dependiente.....	89
3.5	PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	90
3.6	PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	92
CAPITULO IV		
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	98
4.2	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	113
4.2.1	Planteamiento de las Hipótesis	113
4.2.2	Elección de la Prueba Estadística	114
	CAPITULO V.....	119
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	119
5.1	CONCLUSIONES	119
5.2	RECOMENDACIONES	121
CAPITULO VI		
PROPUESTA		
6.1	DATOS INFORMATIVOS	123
6.2	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	124
6.3	JUSTIFICACIÓN	127
6.4	OBJETIVOS	128

6.5	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	129
6.6	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO – TÉCNICO.....	131
6.7	METODOLOGÍA. MODELO OPERATIVO.	144
	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	145
	ETAPA 1.....	145
	ETAPA 2.....	148
	ETAPA 3.....	155
	ETAPA 4.....	159
	COMPARACIÓN.....	159
	BIBLIOGRAFÍA	161
	ANEXOS	166

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Actividades económicas de la Zona 3.	9
Gráfico N° 2: Árbol de problemas.	17
Gráfico N° 3: Súper ordenación conceptual.	62
Gráfico N° 4: Sub ordenación conceptual variable dependiente.	63
Gráfico N° 5: Sub ordenación conceptual variable dependiente.	64
Gráfico N° 6: Plan de levantamiento de la información.	91
Gráfico N° 7: Número de Trabajadores.	99
Gráfico N° 8: Años en el mercado.	100
Gráfico N° 9: Alcance del Mercado.	101
Gráfico N° 10: Normas de calidad.	102
Gráfico N° 11: Sistemas de Costeo.	103
Gráfico N° 12: Uso del Sistema de costeo ABC.	104
Gráfico N° 13: Asignación real del costo.	105
Gráfico N° 14: Documentación de la Producción.	106
Gráfico N° 15: Tiempo de fabricación carrocerías.	107
Gráfico N° 16: Flujograma de Producción.	108
Gráfico N° 17: Diagrama de dispersión.	116
Gráfico N° 18: Gráfico de relación financiera.	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Aporte de la industria manufacturera al PIB hasta el año 2012.	3
Figura N° 2: PIB por actividad económica 2013.	4
Figura N° 3: Empresas por actividad económica CIIU 4.	5
Figura N° 4: Zonas de planificación del Ecuador.	8
Figura N° 5: Estrategia para la priorización para el cambio de la matriz productiva.	11
Figura N° 6: Sociedades por sector económico: Tungurahua.	14
Figura N° 7: Personas Naturales por actividad económica CIIU 4.	14
Figura N° 8: Establecimientos del sector carroceros de Tungurahua.	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Tabla N° 1: Listado de empresas carroceras a nivel nacional por Agencia Nacional de Tránsito.	6
Tabla N° 2: Empresas carroceras de la provincia de Tungurahua.	15
Tabla N° 3: Población de estudio.	85
Tabla N° 4: Empresas carroceras pertenecientes a la CANFAC en la ciudad de Ambato.	86

Tabla N° 5: Empresas carroceras en Ambato miembros de la CANFAC sujetas a la Superintendencia de Compañías.	87
Tabla N° 6: Plan de recolección de la información.	90
Tabla N° 7: Tipo de Información.	91
Tabla N° 8: Indicador de la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas.	93
Tabla N° 9: Indicador de la Variable Independiente Costos de Producción.	94
Tabla N° 10: Número de trabajadores de las empresas, años en el mercado.	98
Tabla N° 11: Alcance del mercado.	101
Tabla N° 12: Normas de Calidad.	102
Tabla N° 13: Sistemas de Costeo.	103
Tabla N° 14: Asignación real del costo.	104
Tabla N° 15: Asignación real del costo.	105
Tabla N° 16: Documentación de la producción.	106
Tabla N° 17: Tiempo de fabricación carrocerías.	107
Tabla N° 18: Tiempo de fabricación carrocerías.	108
Tabla N° 19: Indicadores de crecimiento.	109
Tabla N° 20: Manejo de los costos de producción.	111
Tabla N° 21: Resultados de la proyección cuenta Costo de Ventas.	114
Tabla N° 22: Resultados de la proyección cuenta Activo Total.	115
Tabla N° 23: Resultados de la correlación y Regresión lineal simple.	115
Tabla N° 24: Relación Financiera de la variable independiente y la variable dependiente.	117
Tabla N° 25: Relación Estadística.	118
Tabla N° 26: Costo de la propuesta.	124
Tabla N° 27: Modelo Operativo.	144
Tabla N° 28: Actividades por departamento.	146
Tabla N° 29: Inductores de Recursos.	147
Tabla N° 30: Inductores de Actividades.	147
Tabla N° 31: Matriz Recurso – Actividades departamento Administrativo.	149
Tabla N° 32: Matriz Recurso Actividades departamento de producción.	150
Tabla N° 33: Matriz Recurso – Actividades departamento de producción.	151
Tabla N° 34: Matriz Recurso – Actividades departamento de producción.	152
Tabla N° 35: Matriz Recurso – Actividades Dep. Ventas y Dep. Admi.	153
Tabla N° 36: Matriz Actividades – Objetos del costo.	154
Tabla N° 37: Hoja de costos N° 1.	156
Tabla N° 38: Hoja de Costos N° 2.	157
Tabla N° 39: Hoja de costos N° 3.	158
Tabla N° 40: Estado de Resultados costeo tradicional.	159
Tabla N° 41: Estado de resultados costeo ABC.	159

RESUMEN EJECUTIVO

El crecimiento de las empresas ha sido un tema ampliamente investigado en otros países como afirma la literatura, por esta razón el interés sobre el tema del crecimiento de las empresas a nivel local del sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua, medido desde distintos indicadores y factores.

Metodológicamente en la primera fase de la investigación se aplicó una encuesta a una muestra de 8 empresas carroceras en Tungurahua seleccionadas de un listado Nacional. En una segunda fase se utilizaron los Estados Financieros de 4 de las empresas antes mencionadas correspondientes a 6 años consecutivos, aplicando correlación y regresión lineal simple para la comprobación de las hipótesis.

Llegando a los siguientes resultados, el crecimiento de estas empresas se ve evidenciado por los años que se encuentran en el mercado, por el tamaño de las empresas medido por el número de trabajadores, por el mercado que cubren y por su compromiso con la calidad. Además al analizar datos de los Estados Financieros con la finalidad de comprobar la hipótesis se comprobó que el Costo de Producción medido por la cuenta Costo de Ventas incide en 0.9783 y se relaciona en un 0,9356 con el Crecimiento de las empresas del sector medido por el Activo Total.

Además se concluyó que estas empresas trabajan en un 75% con el sistema de costos por órdenes de producción, los empresarios consideran que este sistema les permite asignar un costo exacto a sus productos, mientras que el 25% considera que el costo es bastante aproximado más no exacto, además su proceso productivo está controlado por medio de documentación. Por otra parte en estas empresas conocen acerca de la existencia del sistema de costeo ABC pero ninguna lo aplica constituyéndose en la línea base para el desarrollo de la propuesta.

Palabras Clave: Crecimiento de las empresas, Costos de Producción, Sector manufacturero, CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores.

INTRODUCCIÓN

El estudio del crecimiento del sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua, presenta cierta importancia ya que estas empresas aportan a la economía del país, son fuentes de trabajo, ayudan al desarrollo y reconocimiento local y por ende nacional.

El presente trabajo de investigación sobre “Los Costos de Producción y su relación con el Crecimiento de las empresas del sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua.” se lo realiza en los siguientes seis capítulos:

En el Capítulo I, El Problema: se plantea el problema de investigación, se lo contextualiza a nivel macro, meso y micro, se lo delimita, se realiza un análisis crítico en base al árbol de problema y la respectiva justificación de la investigación se formulan interrogantes directrices para alcanzar los objetivos planteados.

En el Capítulo II, Marco Teórico: se comprueba la existencia de antecedentes investigativos relacionados al tema que se plantea como investigaciones previas, artículos y papers académicos y científicos a nivel de distintos países, se realiza la correspondiente fundamentación filosófica y legal. Por medio de la categorización de las variables se las sustenta bibliográfica y documentalmente, para finalmente plantear la hipótesis.

En el Capítulo III, Metodología: se detalla bajo un enfoque cuantitativo de acuerdo con el paradigma positivista, la determinación de la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información donde explica que se aplicará una encuesta al sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua, y el análisis a las fuentes de información secundaria como son los Estados Financieros obtenidos de la página web de la Superintendencia de

Compañías realizado por medio del software estadístico libre R, la operacionalización de las variables, y el plan utilizado para la recolección y análisis de la información.

En el Capítulo IV, Análisis e interpretación de los resultados: se analizan e interpretan los principales resultados de la información primaria – encuesta por medio de cuadros y gráficos estadísticos. Por otro lado de la información secundaria – Estados Financieros, producto de la aplicación de métodos estadísticos de correlación y regresión lineal simple utilizados para la comprobación de las hipótesis 1 y 2.

En el Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones: se redactan las principales conclusiones en base a los resultados obtenidos y se establecen recomendaciones que apoyen a mejorar la temática en estudio dejando una puerta abierta para futuras investigaciones.

En el Capítulo VI, Propuesta: Al haber investigado y evidenciado que los Costos de Producción inciden y se relacionan con el Crecimiento de las empresas por su adecuado manejo y gerenciamiento se propone un modelo de costeo ABC dirigido a las empresas del sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua caso Carrocerías Jácome como opción estratégica de mejoramiento del sistema actual de costeo ya que en la actualidad ninguna lo utiliza. La propuesta se resume en: datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación de soporte teórico que sustenta la propuesta, metodología o también llamado modelo operativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

Los costos de producción y su relación con el crecimiento de las empresas del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 Macro Contextualización

Ecuador es un país particularmente productivo, sus magníficos recursos naturales así como su valioso talento humano apoyan la economía y desarrollo del país. La forma de administrar dichos recursos como la potenciación de su talento humano ha venido siendo transformado durante los últimos años por una serie de cambios a través de la nueva forma de gobierno. Para ello la producción del país ha sido dividida en diferentes actividades económicas las cuales generan miles de puestos de trabajo procurando una estabilidad laboral y por ende progreso a la económico del país.

El Gobierno Nacional se ha planteado varios objetivos y metas en cuanto al desarrollo del país uno de ellos está enfocado al sector productivo ecuatoriano es por ello que a través del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 por medio del objetivo 10 denominado Impulsar la transformación de la matriz productiva ha planteado políticas y lineamientos, uno de ellos el 10.1.c. “Consolidar la transformación productiva de los sectores prioritarios industriales y de manufactura, con procesos de incorporación de valor agregado que maximicen el componente nacional y fortalezcan la capacidad de innovación y de aprendizaje colectivo.” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades , 2013, pág. p. 291). Por medio de ello se pretende innovar la forma de producción que permita la incorporación de calidad por medio de la investigación incorporando

mano de obra calificada lo cual permite ser productivos y competitivos ya no solo local si no que se pretende abrir las barreras e incursionar nuevos mercados.

En el mismo sentido y en el mismo documento, el objetivo 10.2.d. establece “Implementar mecanismos de reactivación y utilización óptima de la capacidad instalada del Estado en actividades de producción y de generación de trabajo.” Por medio de ello se pretende reactivar la economía de sectores que han estado estancados un claro ejemplo de ello es el Turismo y por medio de ello generar más fuentes de trabajo.

Por otro lado, por medio del objetivo 10.2.f. “Asegurar que los encadenamientos productivos de las industrias estratégicas claves, los sectores prioritarios industriales y de manufactura, generen desagregación y transferencia tecnológica en sus procesos productivos”. A través de este objetivo se quiere promover la inclusión de tecnología en la producción de los sectores estratégicos y los sectores prioritarios que promueven la economía del país con lo que se pretende ser industrias de exportación ya no únicamente de importación.

Además se plantea a través del objetivo 10.6.e. Negociar “acuerdos comerciales y de protección a inversiones que fomenten la transformación productiva mediante la acumulación de capital dentro del territorio nacional y fortalecimiento del trabajo de ecuatorianos y ecuatorianas en los sectores primario, industrial y manufacturero, y de servicios”. Por esta razón se quiere impulsar la industria ecuatoriana a través de elegir primero lo nuestro pero esto es un trabajo conjunto las empresas deben ofrecer calidad para conseguir la confianza del consumidor es así que se podrá mantener el capital dentro del país.

Al mismo tiempo el Gobierno está trabajando estos lineamientos a través de firmas de convenios de tecnología, innovación y asociaciones estratégicas con diversos países. Igualmente ofreciendo facilidades en préstamos, capacitaciones para tecnificar su producción convirtiéndolos en empresas y negocios más productivos y competitivos en el mercado.

Como se puede observar en los objetivos uno de los sectores estratégicos para la economía del país es la manufactura los índices desde el año 2006 de la contribución al PIB del sector Manufacturero demuestran la significatividad del sector con un aporte del 13.6% a nivel nacional, para el año 2012 bajo al 12.8% y como se observara en el gráfico siguiente baja a un 11%. Sin embargo, la meta es aumentar la participación de la industria manufacturera al 14,5% para el año 2017.



Figura N° 1: Aporte de la industria manufacturera al PIB hasta el año 2012.

Fuente: Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.

Elaborado por: SENPLADES.

A pesar de la disminución que la industria manufacturera ha mostrado en los últimos 5 años en su aporte al PIB, aun cuando no ha sido significativo se puede deducir que ello implica variaciones en la producción por ende en el aporte al empleo. Ya que el sector manufacturero se encuentra dentro de los sectores estratégicos de la producción del país se quiere incrementar su aporte al PIB para el año 2017 al 14.5%.

Observando la aportación de las actividades económicas al PIB (Producto Interno Bruto), para el año 2013 se ve contribuida por los servicios con el 34% seguida de las actividades de Manufactura y Comercio con el 11%, siguiéndole con el 10% las actividades de Petróleo y Minas, Construcción y Agricultura, y otras actividades con menores porcentajes que suman entre ellas el 10%.

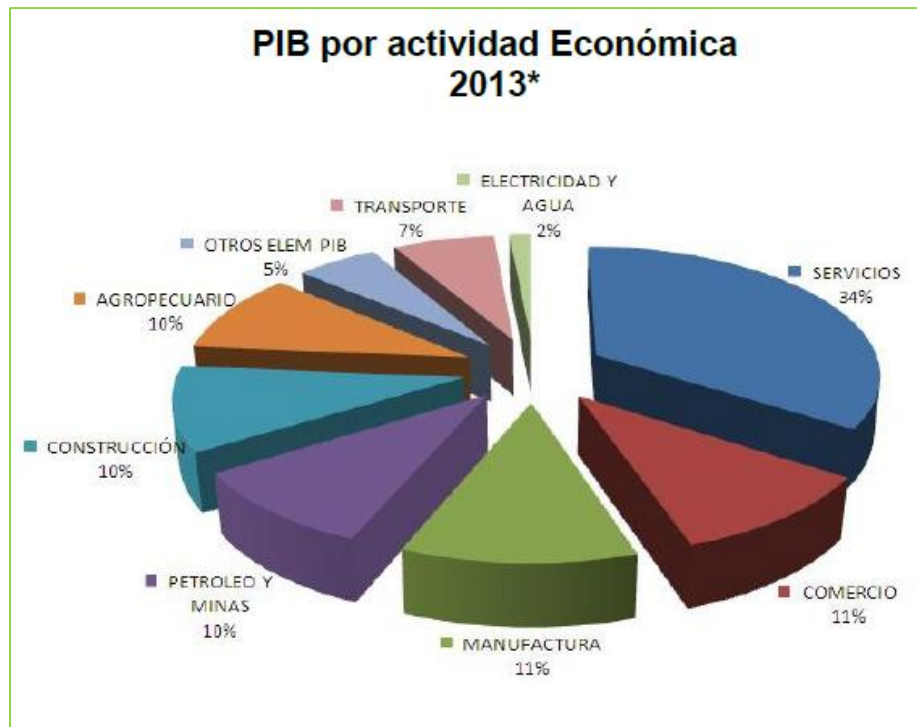


Figura N° 2: PIB por actividad económica 2013.

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN). Entorno Macroeconómico. (Extraído de: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cfn.fin.ec%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D947%26Itemid%3D&ei=Lmg4U8X9Feji0QHQgoDIDw&usg=AFQjCNEbGD2WxddFW-14iDPYaqwVvd-PJw&bvm=bv.63808443,d.dmQ)

Para el año 2013 la industria manufacturera se encuentra dentro de las 3 primeras actividades en aporte al PIB. Demostrando así la importancia que tiene esta actividad por su aportación económica al país, constituyéndose en generador de empleo.

El Clasificador Internacional Industrial Uniforme (CIIU) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) ha establecido 21 actividades productivas con un total de 179.830 empresas a nivel nacional, de este total el 25.41% son empresas del sector comercio. El sector manufacturero ocupa el sexto lugar dentro de la clasificación con el 5.42% de empresas pertenecientes a esta actividad.

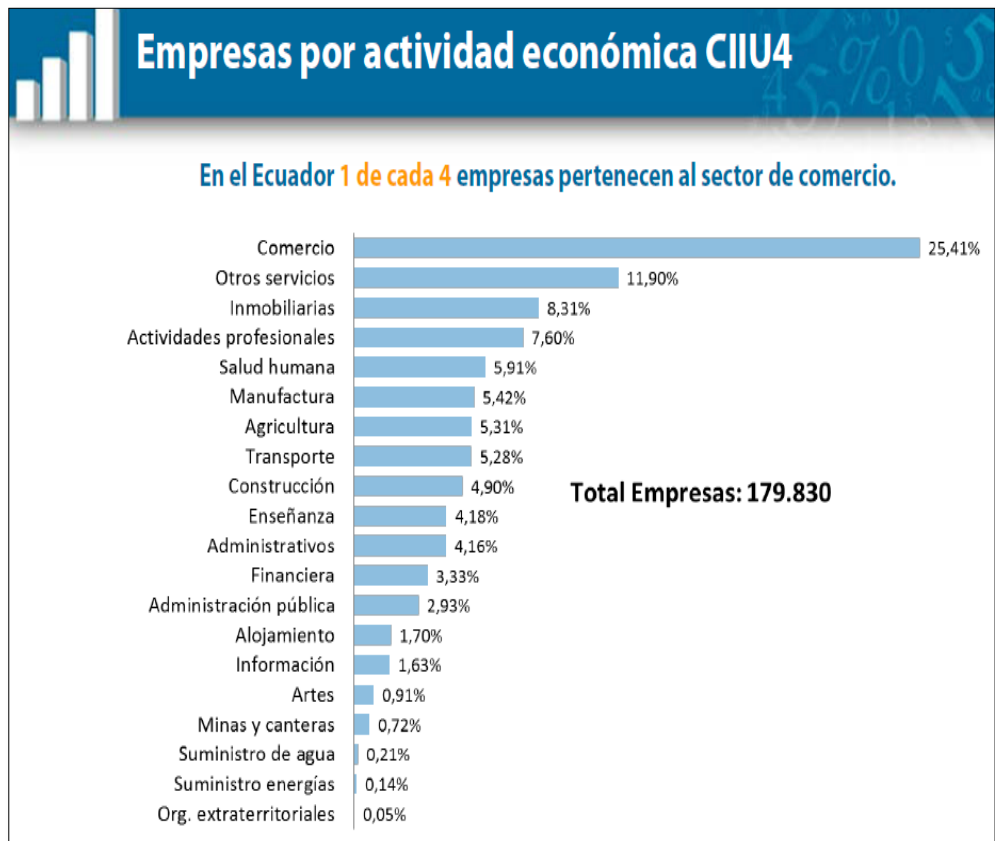


Figura N° 3: Empresas por actividad económica CIU 4.

Fuente: Banco Central del Ecuador. Directorio de empresas y establecimientos 2012. (Extraído de: http://www.inec.gob.ec/documentos_varios/presentacion_direc_empresas.pdf)

Dentro de la actividad manufacturera se encuentran empresas dedicadas a la construcción de carrocerías clasificadas por el INEC como CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores. Estas empresas actualmente deben acogerse a la normativa exigida por Agencia Nacional de Tránsito (ANT), la cual exige trabajar con modelos de carrocerías homologadas. La ANT define este término como:

La homologación vehicular es el proceso mediante el cual la Agencia Nacional de Tránsito certifica que un modelo de vehículo que pretende comercializarse en el país, cumple con todas las normas técnicas de emisión y seguridad que le son aplicables. Este proceso tiene como fin garantizar al consumidor que los vehículos que se encuentran en el mercado son seguros y que permite a la ciudadanía disponer de sistemas de transporte eficiente y sustentable ambientalmente. En un trabajo interinstitucional con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio de

Industrias y Productividad, Organismo de Acreditación Ecuatoriana y el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, la ANT ejecuta el control sobre el ingreso al parque automotor del transporte público o comercial, y los que la autoridad considere sean necesarios, con la emisión del certificado de homologación que es extendido a los importadores, fabricantes, carroceros o comercializadores que cumplan con los requisitos y condiciones que establece la norma. (Agencia Nacional de Tránsito, 2014, pág. s/pág.)

A continuación se presenta el listado de empresas que se encuentran homologadas o en proceso de homologación por la ANT información tomada de la página de esta institución (*Ver Anexo N°1*).

Tabla N° 1: Listado de empresas carroceras a nivel nacional por Agencia Nacional de Tránsito.

LISTADO NACIONAL DE EMPRESAS POR LA ANT		
EMPRESAS	REPRESENTANTE LEGAL	CIUDAD
ALME	Sr. Alberto Medina	AMBATO
ALTAMIRANO	Sr. Aníbal Altamirano	AMBATO
ALVARADO	Sr. Fausto Sánchez	RIOBAMBA
AMBATOUR	Sr. Oscar Mayorga	QUITO
BUSCARS	Sr. Mario Remache	GUAYAQUIL
CEPEDA	Sra. Tatiana Cepeda	AMBATO
COPSA	Sr. Ernesto Copo	AMBATO
CUENCA	Sr. Carlos Zhagui	AMBATO
DARWIN CEPEDA	Sr. Darwin Cepeda	GUAYAQUIL
ECUACAR	Sr. José Gagnay	QUITO
FIALLOS	Sr. Juan Fiallos	AMBATO
GENIUS	Sr. Genaro Landi	CUENCA
IBIMCO	Sr. Geovanny Constante	AMBATO
ICEDCA	Sr. Jorge Morales	GUAYAQUIL
IMCE	Sr. Rocío de Cepeda	AMBATO
IMETAM	Sr. Luis Mosquera	QUITO
IMPA	Sr. Edison Paredes	AMBATO
IMPEDSA	Sr. Pedro Santos	AMBATO
INMAY	Sr. Froilan Pulgarin	CUENCA
JACOME	Sr. Luis Jácome	AMBATO
LEMAN'S	Sr. Enrique Lema	AMBATO
LOS ANDES	Sr. David Quirola	AMBATO
M&L	Sr. Milton López	AMBATO

MANBUSS	Sr. Ángel Manobanda	AMBATO
MARIELBUS	Sr. Carlos Paredes	AMBATO
MAYORGA	Sr. Raúl Mayorga	RIOBAMBA
MEGABUSS	Sr. Luis Alvarado	RIOBAMBA
MIRAL	Sr. José Miranda	AMBATO
MODELO	Sr. Abel Herrera	SANTO DOMINGO
MONCAYO	Sr. Rubén Moncayo	SANTO DOMINGO
OLIMPICA CUENCA	Sr. Darwin Rosales	CUENCA
OLIMPICA QUITO	Sr. Camilo Rosales	QUITO
PAPER'S	Sr. Patricio Pérez	AMBATO
PATRICIO CEPEDA	Sra. Alejandra Cepeda	AMBATO
PEDROTTI	Sr. Elizabethe Pedrotti	QUITO
PICOSA	Sra. Fanny Barrionuevo	AMBATO
R. GUZMAN	Sr. Rodrigo Guzmán	CUENCA
RODRIGUEZ	Sr. Danilo Rodríguez	DURAN
SANTACRUZ	Sr. Fernando Santacruz	AMBATO
SANTA GEMA	Sr. Telmo Cedeño	TOSAGUA
SANABRIA	Sr. Iván Sanabria	AMBATO
VIPESA	Sr. Freddy Villa	CUENCA
VARMA	Sr. Santiago Vargas	AMBATO
METALICAS PILLAPA	Sr. Aníbal Pillapa	PELILEO
PAREGO	Sr. Washington Paredes	AMBATO
PEREZ	Sr. Rafael Pérez	AMBATO
SOLIS	Sr. Nelson Solís	AMBATO

Fuente: <http://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/1885-listado-de-empresas-fabricantes-de-carrocerias-autorizadas-por-ant-04-12013>

Elaborado por: Paola Silva

La Agencia Nacional de Tránsito en su afán de garantizar la seguridad física de los usuarios de las unidades que producen estas empresas, tanto como ambiental de la comunidad está haciendo un control a la producción de estas empresas. Incursionado en un compromiso mucho mayor con la calidad.

1.2.1.2 Meso contextualización

En el Ecuador se ha realizado significativas reestructuraciones en su manera de administrarlo con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y fomentar una producción de calidad y calidez. Una de las estrategias para alcanzar el Buen Vivir fue la división del país en siete zonas de planificación, este esfuerzo es coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo,

SENPLADES, con el fin de implantar herramientas para la coordinación sectorial de sus presupuestos, la optimización de la inversión pública y la cooperación internacional.

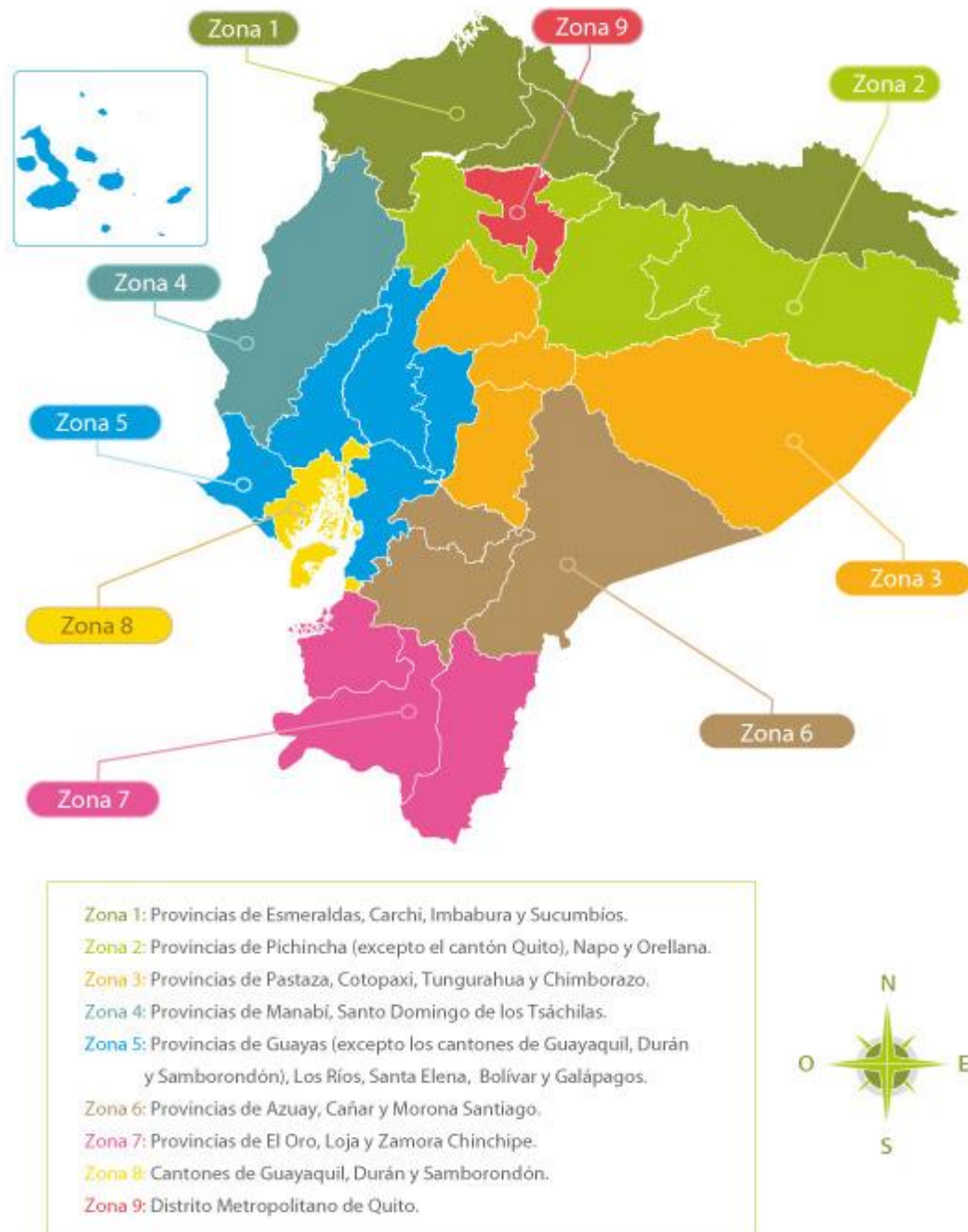


Figura N° 4: Zonas de planificación del Ecuador.
Fuente: SENPLADES (Extraído de: <http://www.buenvivir.gob.ec/agendas-zonales>)

La Zona 3 integrada por las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Pastaza y Cotopaxi según datos del INEC al año 2010 suman 12.980 empresas que basan su economía principalmente en actividades productivas de servicios sumando 9473 empresas, en segundo lugar se encuentra el comercio con 1843 empresas, siguiente a esto se encuentra la actividad de manufactura con 657 empresas, consiguiente a estos sectores está la agricultura con 515 empresas, y finalmente la explotación de minas y canteras con 23 empresas a nivel de la zona 3.

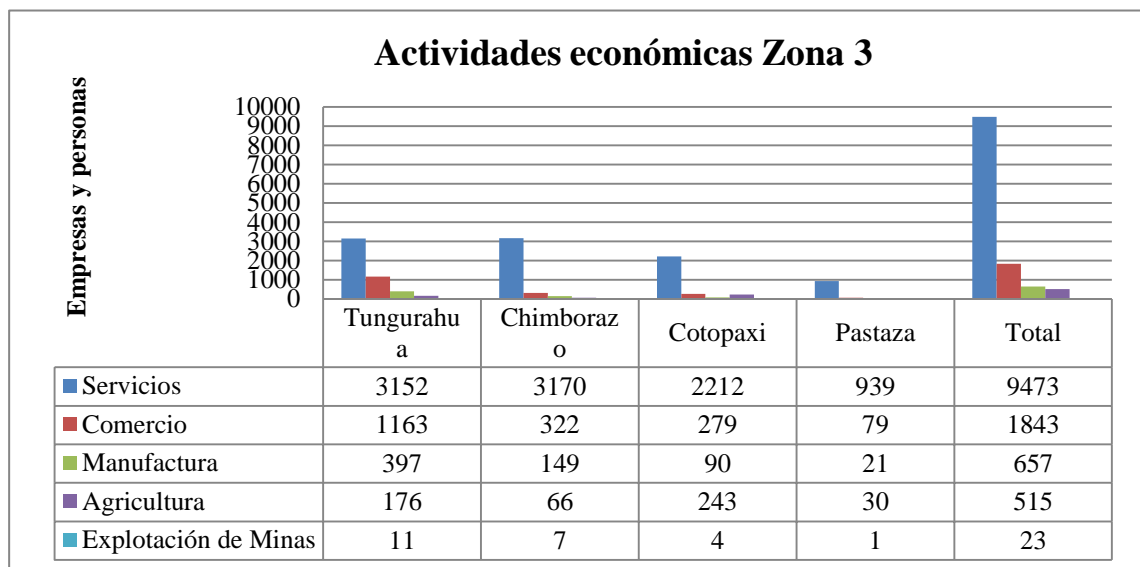


Gráfico N° 1: Actividades económicas de la Zona 3.

Fuente: INEC. Censo Nacional Económico 2010. (Información recibida vía correo electrónico contestación del INEC).

Elaborado por: Paola Silva.

De lo expuesto en el cuadro de actividades económicas de la zona 3, las cuales están integradas por entidades y personas naturales. Se puede identificar claramente que la actividad de servicios lidera la economía de la zona solidificando el desarrollo regional. El comercio es la segunda actividad más importante que se realiza en la zona. En tercer lugar encontramos a la manufactura. El cuarto lugar lo ocupa la agricultura. La explotación de minas se la realiza a menos escala debido a las bondades que ofrece la tierra.

La provincia de Tungurahua sobresale en todas las actividades económicas, es una de las más productivas a nivel nacional y ahora a nivel de la zona. Esto se debe principalmente a su ubicación geográfica central en el país. Los servicios y el comercio son las principales fuentes de ingresos para la población. De la misma

manera la actividad manufacturera prepondera a nivel de la zona esto se debe a la concentración de empresas manufactureras en el sector como las carrocerías, el calzado, la confección. De la misma manera la agricultura y la explotación de minas superan a las otras provincias.

Haciendo un análisis al sector de fabricación de carrocerías para buses en las distintas provincias de la zona 3. El Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011) en la Agenda para la Transformación Productiva Territorial de la provincia de Tungurahua afirma que “claramente se puede ver actividades productivas predominantes que han evolucionado en un alto grado de especialización de negocios como el caso de la Metalmecánica y la Fabricación de Carrocerías para Buses” (p.23). Por otro lado en la Agenda se expone que en la provincia la segunda actividad principal es la automotriz específicamente

“fabricación de carrocerías (incluso cabinas) diseñadas para ser montadas sobre chasis de vehículos automotores, carrocerías para vehículos sin chasis y carrocerías de monocasco; carrocerías para vehículos de turismo, camiones y vehículos de uso especial; esta industria es la segunda de la provincia en generación de empleo, personas ocupadas, la segunda en sueldos y salarios pagados, 1,4 millones de dólares, la segunda en impuestos pagados, 1,7 millones de dólares, la tercera de la provincia en producción bruta de artículos para la venta, 14,1 millones de dólares, y también la tercera en consumo de materias primas y materiales auxiliares para la producción, 11 millones de dólares.

En el mismo sentido, el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011) en la Agenda de Cotopaxi menciona “se ha suprimido las áreas de la Metalmecánica en relación a la fabricación de carrocerías para buses, la Generación de Energía Hidroeléctrica, y la Vestimenta, Calzado y Artículos de Cuero, por no ser relevante en esta provincia”. De la misma manera en la Agenda de la provincia de Chimborazo el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011) indica “se ha suprimido las áreas de la Metalmecánica en relación a la fabricación de carrocerías para buses, por no ser

relevante en esta provincia”. Y finalmente para la provincia de Pastaza la misma situación mencionando el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011) en la Agenda de esta provincia “se ha suprimido las áreas de Agricultura de Exportación, la Metalmecánica en relación a la fabricación de carrocerías para buses, la Vestimenta, Calzado y Artículos de Cuero, por no ser relevante en esta provincia”

En la Agenda Zonal 3 los sectores prioritarios para la estrategia de priorización para el cambio de la matriz se encuentran la soberanía y encadenamiento alimentario. El bioconocimiento es otro sector estratégico por el énfasis que se está haciendo en la investigación. Por otro lado el turismo se está potenciando a nivel nacional y la Zona 3 por su ubicación geográfica no podía ser la excepción. La actividad manufacturera por todos los sectores que la integran y con la importancia que tienen para cada una de las distintas provincias es otro sector importante para la economía de la zona. La producción forestal como se hizo mención anteriormente por la ubicación geográfica de la zona 3 es significativa para el desarrollo económico.



Figura N° 5: Estrategia para la priorización para el cambio de la matriz productiva.

Fuente: Consejo Sectorial de la Producción Zona 3 - SENPLADES, Subsecretaría Zonal 3. Agenda Zonal 3.

Las distintas actividades identificadas como prioritarias dentro de la Agenda Zonal 3 demuestran en que basan la economía las provincias que la integran. Dentro de las estrategias de priorización para el cambio de la matriz productiva en la zona 3 se encuentra la actividad manufacturera la cual está integrada por los sectores de cuero y calzado, confecciones, carrocerías, metal mecánica, construcción. Se puede observar que la fabricación de carrocerías para la economía del sector es importante por eso tomado en cuenta en dicha agenda.

Por ello es oportuno tomar en consideración uno de los factores claves para el crecimiento y desarrollo de estas empresas como son los costos de producción. El sector carrocerero en vista de los planes de transformación de la matriz productiva dentro de sus ejes establece la

“Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas como la metalurgia y siderúrgica, que para el sector carrocerero es el pilar fundamental de su producción, buscando ampliar la oferta de productos ecuatorianos y reducir la dependencia del país, mediante una sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios.” (Vinueza, 2014)

Este eje fundamentalmente pretende la incorporación de materia prima nacional al igual que mano de obra calificada, estos elementos sin duda importantes al momento de costear sus productos.

Además en el mismo artículo otro de sus ejes menciona “Agregación de valor a la producción existente, mediante la incorporación de tecnología y conocimiento.” La incorporación de nueva tecnología trae consigo cambios trascendentes en la forma de operar de las empresas en relación a los costos de producción no es que las empresas van a reducir costos al contrario todo lo que les implique cambios les genera nuevos costos para sus productos lo importante es saber gerenciarlos para su optimización.

Asimismo en palabras de la Ing. Jeanette Mayorga, miembro del Subcomité Técnico de Empresas Carroceras citada por (Vinueza, 2014), opina

“Sería de suma importancia que el Gobierno Nacional apoye a nuestro gremio con esta transformación productiva, pues actualmente los precios del metal, base fundamental de nuestro trabajo, se han incrementado en un 6% con relación al año anterior. Argumentan que se debe el incremento de los salarios que por ende se encarece el producto final. Si se produjeran en el país ciertos materiales que son importados, tendrían un menor costo al consumidor.

El 2013 afirma la ingeniera que fue un buen año para el sector con un aumento de la demanda y de la producción a causa que “los transportistas con los créditos que otorga la CFN, bonos de compensación, chatarrización, entre otros, optaron por renovar sus unidades”. Entonces el hecho de aumentarla producción hace que los costos se muevan de una manera distinta ya que por ejemplo los costos fijos van a poder ser cancelados con mayor facilidad.

1.2.1.3 Micro contextualización

La provincia de Tungurahua a lo largo de la historia ha demostrado ser una de las más productivas y comerciales a nivel nacional uno de los tantos factores que inciden es su posicionamiento estratégico en el centro del país, donde tanto la pequeña como la mediana empresa (PYMES) y personas naturales dan vida a la economía de esta provincia apoyando la estabilidad laboral y la generación de riqueza.

Según el INEC en su Censo Nacional Económico del año 2010 la actividad económica de Servicios ocupa el primer lugar con 2873 empresas. Le sigue la actividad de comercio con 467 empresas, la manufactura cuenta con 209 empresas, la agricultura cuenta con 67 empresas, con un menor número de empresas la Explotación de Minas con apenas 5 empresas.

Dentro de las cinco actividades económicas más importantes de la misma manera que en el país, en Tungurahua se encuentra la manufactura en tercer lugar constituida por 209 sociedades.

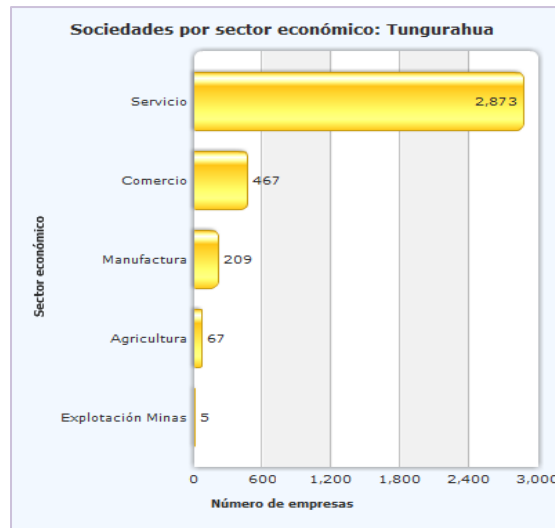


Figura N° 6: Sociedades por sector económico: Tungurahua.
Fuente: Censo Nacional Económico (INEC) – 2010.

En el mismo censo económico realizado por el INEC en el año 2010, al contrario de las empresas la actividad desarrollada por personas naturales que se encuentra en primer lugar es el comercio con 1165 personas, siguiéndole los servicios con una significativa disminución en relación a las empresas con 279 personas, la actividad de manufactura sigue ocupando el tercer lugar con 188 personas no variando mucho en relación a las empresas, la actividad de agricultura cuenta con 109 personas y por último la explotación de minas a las que se dedican formalmente 6 personas.

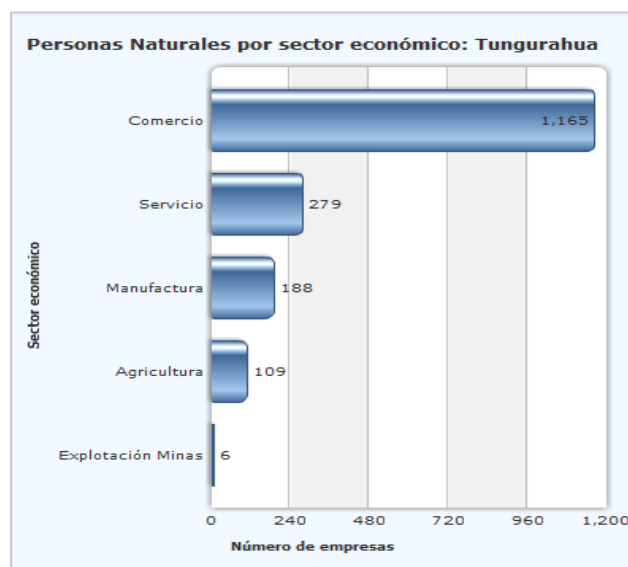


Figura N° 7: Personas Naturales por actividad económica CIU 4.
Fuente: Censo Nacional Económico (INEC) – 2010.

Las cifras que muestra la figura de las actividades realizadas por Personas Naturales demuestran importancia para la economía provincial, las cifras son similares a las presentadas por las empresas. Quedando ratificado que el comercio es la fuente principal de ingresos económicos para muchas familias tungurahueses sin embargo la actividad manufacturera también constituye una fuente de ingresos importante para la economía de la provincia.

La provincia de Tungurahua es reconocida por su productividad es por ello que uno de sus sectores más desarrollados es el automotor y de manera especial la ciudad de Ambato presenta un desarrollo imponente en el sector carroceros como lo indica la tabla N°, en esta ciudad se encuentra concentrado este sector empresarial. A nivel nacional según la Agencia Nacional de Tránsito son 48 empresas de las cuales 26 se encuentran en Ambato y una en la ciudad de Pelileo dando un total de 27 a nivel de la provincia.

Tabla N° 2: Empresas carroceras de la provincia de Tungurahua.

Ciudad	N° de empresas
Ambato	26
Pelileo	1
Total de empresas en Tungurahua	27
Total de empresas a nivel Nacional	48

Fuente: <http://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/1885-listado-de-empresas-fabricantes-de-carrocerias-autorizadas-por-ant-04-12013>

Elaborado por: Paola Silva

Las empresas pertenecientes al sector carroceros en la provincia de Tungurahua representan 56,25% del total a nivel nacional, por ello se puede deducir que este sector está concentrado en la provincia. Las empresas carroceras de la ciudad de Ambato son reconocidas a nivel nacional por su calidad e innovación.

Según datos estadísticos del INEC en su Censo Nacional Económico al año 2010, de un total de 173 entidades entre empresas y establecimientos, 32 se encuentra en la provincia de Tungurahua con un promedio de personal ocupado de 766 personas.

NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS, TOTAL DE PERSONAL OCUPADO E INGRESOS PROMEDIO ANUALES PERCIBIDOS				
Fabricación de carrocerías, incluidas cabinas, para vehículos automotores.		Total de Establecimientos	Personal Ocupado	Ingresos*
Provincias	Total	173	2.039	\$ 1.263.625,7
	Tungurahua	32	766	\$ 2.764.576,5

Figura N° 8: Establecimientos del sector carrocerero de Tungurahua.

Fuente: Censo Nacional Económico (INEC) – 2010. (Información recibida vía correo electrónico).

El 37,57% del personal ocupado del CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías, incluidas cabinas para vehículos automotores se encuentra en la provincia de Tungurahua recalando la importancia de este sector en la generación de empleo y por ende de ingresos para la población.

Las empresas carroceras por su condición de empresas manufactureras ocupan un gran porcentaje de mano de obra por lo tanto el aumento de sueldos para el año 2014 incide en el comportamiento económico de la empresa en los costos de Mano de Obra.

Otro de los elementos del costo que utilizan estas empresas son los CIF (Costos Indirectos de Fabricación) entre los que estarían para las empresas de este sector: ingeniería, diseño, cálculo estructural, simulación de vuelco para cada una de las unidades estos rubros serían considerados además de los propios de la actividad económica.

1.2.2 Análisis crítico del problema.

1.2.2.1 Árbol de Problemas

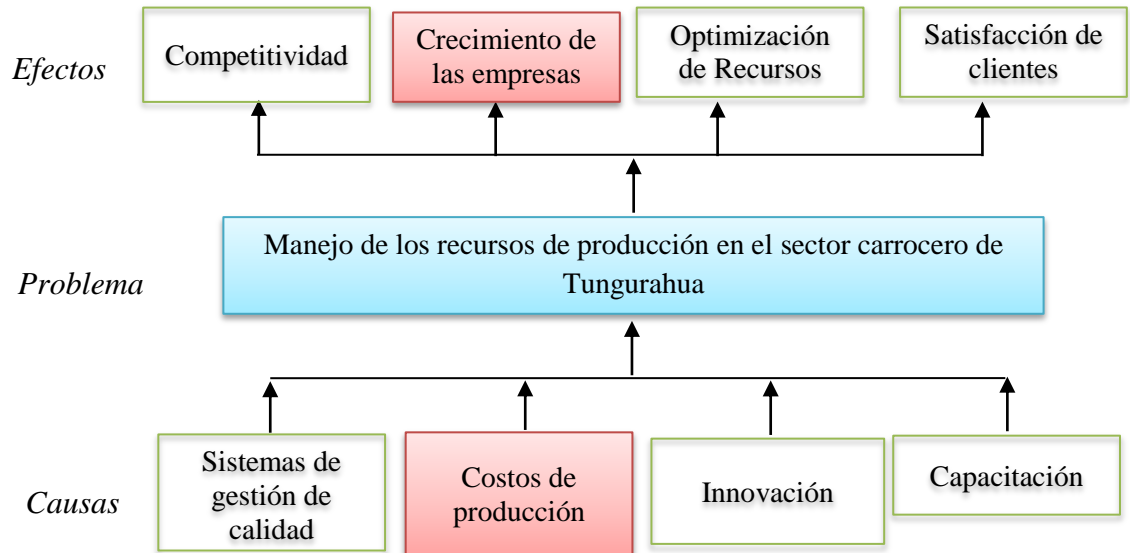


Gráfico N° 2: Árbol de problemas.
Elaborado por: Paola Silva.

1.2.2.2 Relación causa- efecto

Para realizar la presente tesis no se toma un problema práctico de una organización, por el contrario se quiere llegar un poquito más allá, por tal motivo se acoge un problema de investigación debido a todos los antecedentes anteriormente presentados acerca de la importancia que tiene el sector manufacturero de carrocerías para la provincia y sus distintos factores de éxito para este tipo de empresas.

Dentro del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores, existen empresas de éxito las cuales manejan en forma eficiente sus recursos de producción, y por ende afrontan distintas situaciones que les exigen mejorar en cada una de sus áreas constituyentes, entre las distintas causas para que estas empresas tengan un desarrollo adecuado, se encuentra que estas tienen que trabajar bajo sistemas de gestión de calidad, que dan garantías de un alto grado de participación de todos los componentes de la

empresa, la organización de todas las actividades de control y corrección, desembocando en varios beneficios como: mantenerse en el mercado, ser competitivos, ser productivos, ofrecer un Valor Agregado en cada uno de sus productos y con lo cual estas empresas están cumpliendo.

Además, otra causa indispensable para el éxito de dichas empresas está en el manejo de sus costos de producción los elementos claves que lo conforman: Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación, el evitar desperdicios de materiales por parte de la mano de obra ayudan a la disminución de los costos de producción, además, el buen empleo del tiempo de trabajo incrementa la eficiencia y eficacia en la producción, un punto un poco más complejo de tratar como en toda empresa son la distribución de sus Costos Indirectos de Fabricación. Al ser empresas ya constituidas formalmente con estándares de calidad que les exigen mayor responsabilidad sobre sus decisiones el control adecuado de los costos por medio de sistemas que se ajustan a la necesidad del sector en este caso un sistema por órdenes de producción no era la excepción trayendo consigo crecimiento de las empresas.

De igual manera, la innovación dentro del sector en estudio es fundamental, ya que desde los mismos modelos de las unidades que producen necesitan ser mejorados, rediseñados de acuerdo a pedidos de los clientes, lo cual exige adaptación a cambios constantes, y como consecuencia nuevos costos para las organizaciones que deben ser manejados adecuadamente para optimizar los recursos tanto humanos, materiales, tiempo lo más adecuadamente posible. En este sentido un claro ejemplo es la firma de un convenio con el Ministerio de Industrias y Productividad (2013) que en palabras de la ministra Verónica Sión de Josse dice así: “En los últimos días hemos firmado el convenio para construir el Centro de Fomento del sector Carrocero, en Ambato.” Este centro constara con laboratorios de prueba, investigación, capacitación e innovación permitiéndoles optimizar recursos.

Pero al mismo tiempo exige de un personal capacitado y tecnificado en todos sus niveles, los operarios que están involucrados directamente con la producción invierten su fuerza laboral para obtener un producto bien hecho, a nivel administrativo la gerencia conoce del mercado en el cual está incursionando debido a su experiencia, los contadores o la persona encargada del costeo está preparada en su ámbito, lo cual permite que estén en la capacidad de satisfacer las necesidades de sus clientes cada vez más exigentes.

1.2.3 Prognosis

Para que el sector manufacturero de carrocerías en la provincia de Tungurahua haya alcanzado un auge tan importante se han visto involucrados varios factores. Entre ellos está el manejo óptimo de los costos de producción los cuales se ha convertido en una herramienta de productividad y competitividad para las empresas. Es por ello que se ha visto la necesidad de conocer dichos factores para en beneficio de los más pequeños del sector, los cuales están más expuestos a abandonar el mercado en sus primeros años de existencia.

Es por ello que si no se conoce lo que ha llevado a estas empresas a estar donde están actualmente, como lo último que ha sucedido con la homologación de modelos de vehículos que pretenden ser comercializados, muchas empresas del sector se han quedado estancadas al no contar con los recursos necesarios para la aprobación de planos, pruebas de vuelco, normas de calidad, normas INEN ya que implican costos y gastos que no se disponen al momento y que con el tiempo si no son optimizados las empresas no podrán crecer y lamentablemente salir del mercado lo cual conllevaría la pérdida de cientos de puestos de trabajo, la pérdida de competitividad del sector carrocerero de Tungurahua.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo se relacionan los costos de producción con el crecimiento de las empresas del sector del CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua?

1.2.4.1 Variable independiente

Costos de Producción

1.2.4.2 Variable dependiente

Crecimiento de las empresas

1.2.5 Preguntas directrices

¿Existen empresas en el sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores que han evidenciado crecimiento en los últimos años?

¿Están siendo llevados adecuadamente los costos de producción en las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores?

¿Existe relación entre los costos de producción y el crecimiento de las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores?

¿Existe la necesidad de perfeccionamiento del sistema de costeo actual en las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores?

1.2.6 Delimitación del problema

Límite del contenido

Campo: Contabilidad y Auditoría

Área: Emprendimiento y Gestión de Empresas.

Área Temática: Crecimiento de las empresas y costos de producción.

Límite Espacial: La presente investigación se realizara en el sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Límite Temporal: 2006 – 2012

1.3 JUSTIFICACIÓN

A medida que los mercados evolucionan, la tecnología avanza se ha establecido la necesidad de implementar cambios organizacionales, de ahí la importancia de generar instrumentos empresariales que ayuden al cambio y al crecimiento de las empresas, para así promover una estructura de eficiencia en donde los costos de producción sean el resultado de una gestión competitiva, por esta razón la utilidad de la presente investigación se verá reflejada en la solución a las problemáticas a las que se enfrentan en la actualidad las empresas más pequeñas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores generando mayores beneficios en base de la información obtenida de empresas estructuradas empresarialmente.

La investigación que se propone se justifica por el impacto que ésta representa, debido a los beneficios que se van a alcanzar dando una pauta a las pequeñas empresas para el mejoramiento del manejo de sus costos de producción, siendo reflejados en el crecimiento de las empresas del sector CIU C29220.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores, dando lugar a que tanto sus propietarios como sus colaboradores cuenten con una estabilidad económica, laboral y emocional; y por ende se verá reflejado en la calidad de la producción.

Finalmente la investigación se justifica por la factibilidad que tiene para su realización, pues se dispone de tiempo suficiente para su desarrollo, acceso a las fuentes de información empresarial, bibliográfica, bibliotecas virtuales,

repositorios digitales, internet lo cual da la posibilidad de aplicar los diferentes instrumentos de investigación, disponibilidad de recursos humanos, materiales, tecnológicos, y sobre todo voluntad para cumplir con el trabajo, provocando un impacto positivo sobre el sector principalmente sobre las empresas más pequeñas y beneficiando a empresarios, docentes y estudiantes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría como base para futuras investigaciones.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la relación de los costos de producción con el crecimiento de las empresas del sector del CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los indicadores de crecimiento de las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores.
- Analizar cómo son manejados los costos de producción en las empresas del sector del CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores.
- Establecer la relación entre los costos de producción y el crecimiento de las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores.
- Proponer el diseño de un sistema de costos como una herramienta de gestión de los mismos dirigido a las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para establecer una relación de los costos de producción con el crecimiento de las empresas del sector manufacturero CIU C2920.01 fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua fue necesario realizar la exploración de diversas fuentes de información para consolidar un adecuado conocimiento en el área de investigación propuesta.

Por ello se cita el artículo publicado por Coronado (2005) denominado “Economía en el maquinado para la industria metalmecánica” de Colombia el objetivo de este estudio fue presentar un estudio sobre la economía en el proceso de maquinado para minimizar los costos por unidad y maximizar la velocidad de producción. (págs. 39-46)

Para ello se analizaron tres materiales típicos en las herramientas de corte: acero de alta velocidad, carburo cementado y cerámico. Llegando a concluir que:

- Las herramientas de cerámica poseen menor costo por unidad y menor duración del ciclo que las herramientas de carburo cementado y que las herramientas de acero rápido.
- Los costos de la herramienta de acero rápido aumentan al tener que reafilar la herramienta y el tiempo de maquinado aumenta por las velocidades de corte tan bajas.

Una economía tan competitiva en la actualidad nos exige tomar decisiones acertadas y en el menor tiempo posible, los costos de producción de una empresa

juegan un papel muy importante ya que se debe ofrecer productos de calidad a un buen precio, es por ello que se debe tomar en consideración los diversos aspectos que involucran la producción de acuerdo con la actividad de cada empresa, detalles que parecieran que no tienen importancia pero en realidad son relevantes, como menciona el artículo la elección del tipo de herramientas y el tiempo que se ocupa con cada una de ellas para la producción se ven reflejados en la productividad y competitividad de la empresa.

En el artículo publicado por Giraldo, Sarache, & Castrillón, (2010) sobre la “Metodología integral soportada en simulación para el mejoramiento de sistemas de producción Job Shop” en Caldas Colombia este estudio se debe a que uno de los sectores estratégicos para la economía regional es el de las pymes metalmecánicas; ya que este sector, según estadísticas del DANE a 2005, participa aproximadamente con el 31% de los establecimientos industriales del departamento y con un 29% del empleo industrial, además tiene vocación exportadora hacia países andinos.

Sin embargo, estudios preliminares realizados al 57% del universo empresarial de este sector (no incluye microempresas ni famiempresas), demuestran serias falencias de tipo estructural (tecnologías, procesos, instalaciones) e infraestructural (programación de la producción, sistemas de calidad, etc.) en los sistemas de producción de estas organizaciones. Con el artículo se quiso divulgar entre la comunidad académica los resultados obtenidos al aplicar una metodología integral de mejoramiento del sistema de producción en una empresa piloto del sector. A partir de la definición y ponderación de las prioridades competitivas que la empresa debe alcanzar, y siguiendo la metodología universalmente aceptada en estudios de simulación discreta, se propone un marco de experimentación para mejorar los niveles alcanzados por el sistema en dichas prioridades empleando técnicas de bifurcación secuencial, diseño factorial en experimentación y superficies de respuesta. Al final se presentan las mejoras alcanzadas en las prioridades competitivas en términos de un índice de efectividad (IE) del sistema de producción de una empresa piloto estudiada al pasar éste de 1,84 a 2,46.

El artículo llega a las siguientes conclusiones:

- Para solventar las debilidades estructurales de los sistemas de producción en Pymes metalmecánicas es necesario partir de una identificación plena de las *prioridades competitivas* que deben ser perseguidas en la estrategia de mejoramiento. Tales prioridades son la base fundamental para seleccionar el conjunto de actividades de mejoramiento en torno al sistema de producción y al ajuste en las palancas de fabricación. El primer paso dentro del propósito general de mejoramiento consiste en establecer la posición relativa de la Pyme frente a las exigencias del cliente y sus mejores competidores y a partir de ésta definir las acciones estratégicas a adoptar que permitan mejorar la posición competitiva en el mercado objetivo. En este sentido, el indicador de desempeño IE se constituye en un aporte importante que facilita el estudio de la tríada Empresa-Cliente-Competidor y la orientación de las acciones de mejora en el sistema productivo. El procedimiento que guía la construcción del IE puede ser aplicable en empresas de otros sectores industriales, con las debidas adaptaciones. Para el caso en estudio, es necesario que el conjunto de prioridades competitivas y su jerarquización estén siendo monitoreadas y ajustadas ante cambios en las percepciones por parte del mercado. De acuerdo con el indicador, para el sector metalmecánico resulta de vital importancia trabajar en tres prioridades fundamentales: costo, calidad y plazo de entrega.

- Como una contribución fundamental de la presente investigación, el modelo general de mejoramiento integrado para el sistema de producción, junto con las herramientas informáticas de soporte, les permite a las Pymes metalmecánicas enmarcar su actuación a partir de un enfoque que promueve la mejora en sus dos subsistemas claves: el de programación y control de la producción, y el físico de transformación. El primero le permite a la empresa organizar los procesos de gestión relacionados con el tratamiento de pedidos provenientes del cliente y la generación de órdenes

de compra hacia los proveedores, así como el establecimiento de las acciones de ejecución; el segundo, de forma integrada con el primero, es el encargado de ejecutar las secuencias de fabricación programadas. De esta manera, la empresa puede mejorar su fiabilidad y reducir sus plazos de entrega. Por otro lado, la mejora en el sistema físico, tal como se demostró en el proceso de simulación, puede generar reducciones importantes en los costos y evaluar el impacto de la tasa de productos defectuosos en estas prioridades competitivas.

- Una de las herramientas de ayuda en la mejora de sistemas de producción es la simulación. Gracias a la existencia actual de paquetes computacionales avanzados es posible abordar la modelización de sistemas complejos de manufactura y probar, bajo la experimentación, el impacto de una decisión en los indicadores de desempeño. Sin embargo, el trabajo computacional que exige la construcción del modelo de un sistema productivo, aun en una pequeña empresa, puede tornarse inmanejable cuando el número de factores influyentes en las variables de respuesta es alto. En este caso, la simplificación de los experimentos de simulación a través de técnicas avanzadas, como la bifurcación secuencial, permite al investigador un ahorro importante en el esfuerzo computacional sin comprometer la confiabilidad de los resultados.
- Finalmente, se considera hacia futuro iniciar nuevas investigaciones mediante el empleo de la simulación discreta como marco de trabajo en torno al mejoramiento de las demás áreas funcionales claves (ventas, financiera, etc.) de las Pymes metalmecánicas, como complemento a la metodología de mejoramiento propuesta.

Los objetivos de una empresa deben ser claros, saber a dónde se quiere llegar. Es por ello que para alcanzarlos se debe ir superando falencias de tipo estructural como son la tecnología, procesos, instalaciones, etc. Además de su infraestructura como son la programación de la producción, los tan en boga sistemas de calidad

que promueven una filosofía de mejora continua en todas las áreas de la empresa. Para ello el artículo propone experimentar tres herramientas como son la bifurcación secuencial, diseño factorial en experimentación y superficies de respuesta, con la finalidad de elevar el índice de efectividad de las empresas luego de saber cuáles son sus prioridades competitivas. De acuerdo con las conclusiones del artículo resulta de vital importancia trabajar en tres prioridades fundamentales para el sector metalmeccánico: costo, calidad y plazo de entrega.

De igual manera luego de haber hecho una investigación en la biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría se pudo encontrar investigaciones con variables similares, tal es el caso de la investigación realizada por Salinas, G. (2012) de la Universidad Técnica de Ambato previo a conferirse el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría con su tesis elaborada bajo el tema “Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la planta fibra de vidrio en Cepolfi Industrial C.A de la ciudad de Ambato.” cumpliendo con su objetivo principal que fue estudiar si los procedimientos inherentes al sistema de los costos de producción son adecuados y el efecto que tienen en la rentabilidad, para lo cual se aplicó la técnica de la observación, la encuesta y la entrevista llegando a concluir que:

- ✓ En Cepolfi Industrial C.A, tiene un inadecuado sistema de costos, pues los controles que ejecuta no son los apropiados y la información que genera respecto a los costos no permite obtener los costos reales de producción y determinar su rentabilidad verdadera.

- ✓ El escaso control que tiene la empresa sobre el tiempo no productivo de la mano de obra en los procesos de fabricación encarecen a la productividad, y la falta de continuidad en el control de los materiales dentro de la producción ocasiona que exista pérdida, desperdicio considerable y un mal uso de los mismos por parte de los obreros, lo cual causa una pérdida, económica para la compañía.

- ✓ La empresa para asignar los precios a los productos se basan mediante disposiciones administrativas; es decir, que no tienen un sustento técnico o un estudio específico para determinar los precios, lo cual origina una imagen falsa de un costo competitivo en el mercado, y por consiguiente no se puede saber con certeza la rentabilidad que produce la actividad económica.
- ✓ La mayor parte de la administración de la empresa considera que es necesario una reestructuración al control de costos, ya que es bueno seguir innovando y perfeccionando en la forma de dirigir y controlar la compañía.

Las conclusiones a las que llega el autor de la tesis mencionada indica que en dicha empresa cuentan con un inadecuado sistema de costos lo que les genera no obtener unos costos reales de sus productos y por ende una disminución en su rentabilidad. Por otro lado hace mención que el escaso control que se tiene sobre el tiempo de operación de la mano de obra disminuye la productividad. La falta de continuidad en el control de materiales hace que haya un desperdicio y mal uso considerable de los mismos. Los precios son asignados por disposiciones administrativas más no por un estudio que avale tal decisión. Por lo tanto de hace necesario una reestructuración al control de los costos.

En el artículo realizado por Trujillo & Iglesias (2012) denominado “Determinantes del Crecimiento de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas Colombianas: El caso del sector metalmeccánico.” Siendo el objetivo de este artículo estimar los determinantes del crecimiento industrial de las MiPyME del sector metalmeccánico colombiano durante el cuatrienio 2002 - 2006. Para cumplir con su propósito, se estimaron tres modelos de datos de panel dinámicos para cada tamaño de empresa. Después de su estudio se llegó a varias conclusiones la primera.

- Las micro, pequeñas y medianas empresas juegan un rol importante en el crecimiento del sector metalmecánico colombiano. En este artículo se han querido mostrar los determinantes del crecimiento sectorial conforme a esta tipología de empresas. Los resultados evidencian a grandes rasgos que el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector está fuertemente influenciado por la competencia local. En tal sentido, los resultados encontrados para la concentración industrial confirman la tesis de Acs y Audretsch (1994): una mayor competencia local obstaculiza los procesos de innovación tecnológica que generan crecimiento industrial.
- Otro de los hechos sobresalientes en relación con las variables salario promedio industrial y costo laboral unitario es que en todos los tamaños de empresa los resultados respaldan la teoría hicksiana de los salarios. En tal circunstancia, el sector mejoraría su competitividad ya sea con la disminución de los costos laborales por persona empleada o con el incremento de la productividad laboral.
- Los resultados de la incidencia del logro educativo en el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas sectoriales es un asunto de debate. Así como se pone de manifiesto en los estudios de Benhabib y Spiegel (1994), Barro y Sala - i - Martin (1995), Bils y Klenow (1998) y Krueger y Lindahl (2001), el cambio en la educación no necesariamente es un determinante del crecimiento económico. Esto permite explicar el impacto negativo que puede ejercer la escolaridad sobre el crecimiento de la producción en las microempresas. Acemoglu y Zilibotti (2001) postulan que los avances tecnológicos que se generan en los países desarrollados se complementan con mano de obra calificada con el fin de aumentar su productividad. Para el caso del Reino Unido, por ejemplo, Sena y Higon (2012) muestran que las pequeñas y medianas empresas se benefician más de los *spillovers* de la investigación y desarrollo si la fuerza de trabajo de la región donde se ubican posee un alto logro educativo. Sin embargo, Acemoglu y Zilibotti (2001) recalcan que los países en vía de desarrollo

pueden no incrementar su productividad en razón a que la baja calidad de la capacitación laboral dificulta la adopción de nuevas tecnologías.

- Cobra importancia la complementariedad entre los resultados obtenidos en términos de la competitividad interna, el logro educativo y el cambio tecnológico. En los casos de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector metalmecánico, se encuentra que la competencia local inhibe su crecimiento. Esto indica que no hay evidencia de un proceso de aglomeración industrial que contribuya a generar las condiciones propicias para el desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector. Cabe resaltar, la precaria actuación de las universidades y los centros de investigación y desarrollo como fuentes de información para innovar. Este argumento se asocia al frágil nexo instituciones - sector productivo común en la mayoría de los sistemas de innovación de América Latina (Arocena y Sutz, 2002). Al respecto, ya algunos países en desarrollo son conscientes de esta problemática y están comenzando a aplicar paliativos.
- En relación con las variables de competitividad externa, los resultados para el caso de las pequeñas empresas confirman que los productos del sector metalmecánico, considerados bienes transables, son altamente vulnerables al ingreso de este tipo de mercancías foráneas al mercado doméstico. Este hecho no pasa desapercibido por el gremio del sector. Las micro, pequeñas y medianas empresas no cuentan con proyectos de investigación, ignoran los procedimientos para lograr el desarrollo tecnológico y tampoco se desenvuelven en espacios que les permitan planificar proyectos de índole tecnológica (Metal Actual, 2011). Quizá esto explique por qué la relación capital - producto, proxy del cambio tecnológico, no resulta ser estadísticamente significativa para ningún tamaño de empresa.

Las Mipymes son importantes para el crecimiento del sector metalmecánico en Colombia, el artículo muestra determinantes del crecimiento sectorial uno de ellos la competencia local que ayuda en el avance tecnológico. Los costos laborales es otra determinante importante lo que en el artículo se propone es gerenciarlos de la manera que más le convenga al sector ya sea con la disminución de la Mano de Obra o el aumento de la productividad de la misma. En el mismo artículo según varios autores manifiestan que el logro educativo para los países en vías de desarrollo no es un determinante de crecimiento de las empresas de este tipo, sin embargo para países desarrollados como Reino Unido indica que las Pymes se benefician de la investigación y desarrollo con Mano de Obra calificada con un alto logro educativo. Otra determinante importante es de acuerdo con su Materia Prima que es altamente vulnerable, sin contar que estas empresas no cuentan con proyectos de investigación, y tampoco se desenvuelven en espacios que les permitan planificar proyectos de índole tecnológica.

En el artículo presentado por González & Correa (1998) titulado “Crecimiento y Tamaño un estudio empírico” con su principal propósito de obtener suficiente evidencia empírica que permita aceptar o rechazar el cumplimiento de la Ley de Gibrat que postula la no influencia del tamaño de la empresa en su crecimiento.

La metodología utilizada ha sido la aplicación de técnicas estadísticas alternativas a una nueva muestra de empresas representativa de un tejido empresarial cuyas notas características son el predominio de la pequeña empresa y del sector de actividad. En primer lugar, la muestra objeto de análisis destaca por el número de empresas que la componen, muy superior al de los estudios empíricos precedentes, y por la clase de empresas que contiene, pequeñas y medianas, principalmente (10), predominando las primeras como corresponde a la realidad del tejido empresarial canario que tiene una distribución por tamaños asimétrica.

En segundo lugar las variables utilizadas para medir el tamaño han sido además de las clásicas, activo total neto, ingresos de la explotación y valor añadido, un factor multicriterio representativo de la dimensión económica de la empresa,

resultante de la combinación de las tres variables anteriores, según las ponderaciones otorgadas a cada empresa por el análisis factorial. Las variaciones interanuales, para el período 90-93, de cada una de las variables anteriores, representan el crecimiento.

El estudio del tipo de relación entre crecimiento y tamaño se ha llevado a cabo mediante el análisis de regresión y los resultados obtenidos son contradictorios, igual que sucede en otros trabajos empíricos realizados y señalados en el primer apartado. Llegando a varias conclusiones entre las cuales tenemos:

- Los resultados apuntan hacia la existencia de una ligera relación negativa entre crecimiento y dimensión, a pesar de que la capacidad explicativa de ésta sobre el crecimiento es muy baja. Sin embargo, cuando se consideran modelos no lineales, la relación negativa se vuelve más significativa, especialmente, en el caso del factor multicriterio. Por otro lado, el coeficiente de regresión del $\log X_{t-1}$ sobre el $\log X_t$ es significativamente distinto de uno. Estos resultados permiten afirmar el incumplimiento de la hipótesis de crecimiento aleatorio para esta muestra de empresas canarias.
- Respecto al contraste de medias y varianzas, se ha comprobado que la probabilidad de crecimiento no es igual para las diferentes categorías de empresas, siendo las pequeñas las que registran las tasas más altas de crecimiento medio, acompañadas de una mayor dispersión. Se confirma así la mayor estabilidad en el crecimiento de las grandes empresas respecto a las pequeñas.
- A la vista de los resultados descritos no podemos aceptar el cumplimiento de la Ley de Gibrat al rechazar la primera hipótesis planteada, aunque si podemos manifestar que existen mayores probabilidades de cumplimiento de la misma una vez que las empresas han alcanzado y superado un umbral de tamaño mínimo, que en nuestro caso corresponde al de las empresas de mediana dimensión.

- En resumen, se rechaza el crecimiento aleatorio de las empresas canarias para el período 90-93, al destacarse una relación inversa con la dimensión inicial. Esto sugiere que, en todo caso, será necesario un mayor estudio de las características y elementos diferenciales de las distintas categorías de empresas establecidas para averiguar los factores determinantes del crecimiento y confirmar la existencia de una dimensión mínima eficiente que permitiría maximizar la efectividad de las distintas medidas de política económica de apoyo a las PYMES. Estas medidas deberían enfocarse, en todo caso, a reducir el riesgo que soportan y que las expone en mayor medida a la desaparición, en la etapa recesiva del ciclo económico, por su menor capacidad financiera para superarla, así como a potenciar su mayor capacidad de crecimiento en la etapa alcista debido a que su menor nivel de inversiones le proporciona una mayor capacidad de reacción y adaptación al entorno. De esta forma las administraciones contribuirían a estabilizar el desarrollo económico promoviendo la generación y el mantenimiento del empleo.

En el artículo publicado por Martínez & Vargas (2008) denominado “Relación entre entrenamiento, capacitación y financiamiento, y crecimiento sostenido de pequeñas empresas del sector industrial en la ciudad de San Luis Potosí” la motivación principal de la investigación fue analizar los retos del crecimiento sostenido en relación con las variables independientes de las pequeñas empresas frente al contexto de la globalización económica, la problemática del crecimiento sostenido, su caracterización estadística y los estudios empíricos, y finalmente el análisis de las pequeñas empresas de San Luis Potosí. Para ello realizaron un estudio estadístico con una muestra de 30 empresas. Llegando a las siguientes conclusiones:

- Dentro de la literatura, vemos el comportamiento de la variable independiente de capacitación. Podemos saber que los pequeños empresarios son personas que no llevan mucho tiempo dentro de las pequeñas empresas. En los resultados del estudio que realizamos, se

muestra que un 53.3% de los encuestados posee una antigüedad de entre 1 y 10 años en su organización, es decir, que, en San Luis Potosí, casi la mitad cuenta con una gran madurez en el mercado para cumplir con experiencia los retos que las pequeñas empresas enfrentan en el mercado actual.

- El nivel de estudios promedio de los operarios indica que sólo el 20% no ha terminado los estudios básicos. En el nivel de los supervisores, solamente el 66.7% cuenta con estudios de nivel medio superior o mayor.

- Con respecto a la variable de adiestramiento, que comprende todos los estudios (incluyendo los no formales y la experiencia) que influyen dentro del manejo de las pequeñas empresas, podemos observar que el 43.3% de las personas que están en la administración opina que su experiencia profesional corresponde, en gran medida, a sus estudios realizados.

- Con respecto a la tercera variable independiente, vemos que los empresarios y administradores de las pequeñas empresas encuestadas conocen la importancia de los financiamientos; solo el 66.7% ha solicitado un financiamiento, el 30% tiene su origen en la iniciativa privada, mientras que el 26.7% pertenece al sector público. Las empresas que han solicitado un financiamiento lo hacen debido a la necesidad de comprar maquinaria y/o equipo.

- Con el análisis Anova de un factor en el gráfico de medias en el análisis del comportamiento del incremento, en los últimos 5 años, de las utilidades y la relación que existe en ¿cómo se ha ocupado el incremento de estas en los 5 años anteriores?, se observa que, mientras más sea la reinversión de dichas utilidades para buscar una generación de mayor flujo de efectivo, intentando enfrentar con mayor solvencia los compromisos económicos y elevar el nivel económico para la adquisición de insumos o reducción de pasivos de la empresa, mayor es el aumento en la generación de nuevas utilidades para nuevos ciclos contables, mientras que las pequeñas empresas que reinvierten sus utilidades de ejercicios anteriores

en la compra de activos para la empresa su incremento de utilidades es menor que los pequeños empresarios que lo invierten para aumentar el nivel del flujo de efectivo.

- Podemos concluir que, para las pequeñas empresas que pertenecen al sector industrial en las que se centra el estudio, es de carácter primordial contar con un nivel de flujo económico para poder ver un crecimiento dentro de las utilidades, ya que permite afrontar los compromisos inmediatos de la empresa mediante la reducción de pasivo y una mayor cobertura dentro de los insumos, ya que en la inversión del efectivo para la adquisición de activos o genera el mismo incremento en las utilidades.

- Dentro de los problemas más habituales en los que el administrador de las pequeñas empresas tiene que sortear cotidianamente, en orden de importancia están:
 - Rotación de personal
 - No contar con una buena planeación estratégica de mercado
 - Mal manejo de la materia prima
 - No contar con personal capacitado
 - Insuficiencia de espacio físico
 - Dificil acceso a financiamiento público
 - Trámites gubernamentales muy tardados

A la primera conclusión a la que se llega en el artículo es la edad que tienen las empresas del sector industrial en San Luis de Potosí más de la mitad se encuentran en un rango de 1 a 10 años en el mercado a las cuales se las considera que están maduras para enfrentar las exigencias del mismo. Por otra parte el nivel de estudios de los operarios de este sector indica que el 80% ha terminado la educación básica y a nivel de los supervisores el casi 68% tiene estudios medio superior o mayor. En canto a la variable de adiestramiento se manifiesta por las áreas administrativas que su experiencia profesional corresponde, en gran medida,

a sus estudios realizados. Por el lado del financiamiento se puede decir que en un 66.7% consideran importantes los créditos y un 26.7% lo hacen por medio de iniciativa privada, el fin de los créditos es comprar maquinaria y equipo de trabajo para generar mayor flujo de efectivo. Por otra parte algo muy importante que las empresas deben solucionar a diario en las cual se encuentra el mal manejo de la Materia Prima, Rotación de Personal, Trámites gubernamentales tardados los cuales afectan al costo de producción de estas empresas.

Luego de haber realizado una investigación en la base de datos de universidades españolas se encontró que en la Universidad Rey Juan Carlos existe una tesis doctoral realizada por Dña. Marta Ortiz de Urbina Criado (2006) denominada “Factores determinantes de la elección del método de crecimiento empresarial: una aplicación a la Unión Europea durante el periodo 2000-2004” en donde manifiesta el crecimiento empresarial ha sido uno de los temas más estudiados en la literatura empresarial desde finales de los años cincuenta. De entre las diferentes aproximaciones teóricas que estudian esta cuestión, la Dirección Estratégica ha analizado los procesos de toma de decisiones estratégicas estableciendo que, cuando la empresa decide crecer, primero tendrá que analizar hacia dónde quiere hacerlo, es decir, qué estrategia corporativa le permite alcanzar sus objetivos (expansión o diversificación) y, posteriormente, determinar cómo lo va a hacer; siendo tres los métodos de crecimiento empresarial: el crecimiento interno, el crecimiento externo –fusiones/adquisiciones- y los acuerdos de cooperación.

En este sentido, se han estudiado diversos aspectos relativos a la empresa a la hora de analizar la elección del método de crecimiento, como su estrategia, su tamaño o sus recursos, entre otros. Una de las principales líneas de investigación sobre “métodos de crecimiento” se ha centrado en el análisis comparado entre diferentes alternativas, así como en la búsqueda de los factores que determinan su elección desde diversas perspectivas teóricas. De forma que nuestro estudio se encuadra en la línea de investigación que estudia los métodos de crecimiento, en concreto, en la que analiza los factores determinantes de la elección entre ellos. Son varios los

motivos por los que hemos considerado que es un área de interés que requiere un mayor desarrollo en el ámbito académico y empresarial.

Por una parte, la mayoría de los trabajos analizan los métodos de crecimiento dentro del marco de la internacionalización y/o de la diversificación. Es decir, se estudian las formas de entrada en mercados exteriores, siendo dos de las más habituales la inversión directa y las empresas conjuntas. Por otra parte, se han analizado las formas de diversificación de la empresa, fundamentalmente, la diversificación interna y/o mediante fusiones/adquisiciones. De esta forma, son pocos los trabajos que estudian de forma conjunta los tres métodos de crecimiento y que consideran el efecto de todas las direcciones del crecimiento –expansión y diversificación- sobre la elección del método.

Por otro lado, y debido a la preponderancia de los estudios sobre internacionalización, se observa la preferencia por determinadas perspectivas teóricas, especialmente de corte económico, como la Teoría de Costes de Transacción, u otras más específicas del marco de análisis, como la Teoría de la Internacionalización o la Teoría de la Agencia. Sin embargo, en las últimas décadas las investigaciones han tratado de combinar varias de estas teorías con las procedentes de la Dirección Estratégica, especialmente, la Teoría de Recursos. A pesar de lo cual, creemos que es necesario desarrollar más estudios que consideren de forma conjunta dos de estas teorías, que en el caso de los métodos de crecimiento, ofrecen explicaciones complementarias del fenómeno: la Teoría de Costes de Transacción y el Enfoque Basado en los Recursos.

Para el caso concreto de la identificación de los factores determinantes de la elección del método de crecimiento empresarial, se observa que en la mayor parte de los casos se analizan cuestiones relativas a la empresa, a la transacción o al entorno – industria de destino y origen y/o país de entrada-. Sin embargo, parece clara la influencia de una serie de aspectos estratégicos como la elección entre expansión y diversificación.

Por otra parte, hay que resaltar la creciente tendencia que hay en el ámbito académico por el análisis de las fusiones/adquisiciones y de los acuerdos de cooperación. En concreto, los acuerdos de cooperación -principalmente, las empresas conjuntas- y las fusiones/adquisiciones han sido analizadas como dos formas alternativas para acceder a recursos y capacidades cuya transferencia en el mercado conlleva altos costes de transacción. Sin embargo, aunque parece claro que ambas permiten acceder a recursos que la empresa no posee, hay que tener en cuenta que la forma en que lo llevan a cabo, así como sus consecuencias sobre los resultados empresariales son diferentes

Así, el propósito de esta investigación es encontrar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de empresa y las estrategias de crecimiento que determinan la elección entre los distintos métodos de crecimiento empresarial?

La presente investigación tiene como objetivos específicos:

- 1) Desarrollar un marco teórico para el estudio de la elección entre los métodos de crecimiento empresarial, y
- 2) La identificación de un conjunto de factores determinantes de la decisión relativa a los métodos de crecimiento empresarial. Este último objetivo implica, además de la selección de un conjunto de factores, la contrastación empírica de la influencia que ejercerán en la decisión en una muestra que incluya los tres tipos de métodos –crecimiento interno, fusiones/adquisiciones y acuerdos de cooperación-. ¿Cuáles son los factores de empresa y las estrategias de crecimiento que determinan la elección entre los distintos métodos de crecimiento empresarial? elegida, de forma que se mejoren las ventajas competitivas y los resultados empresariales.

Con respecto a la contrastación empírica del mismo, se ha seleccionado una muestra de métodos de crecimiento llevados a cabo desde principios del año 2000

hasta finales de 2004. De esta forma, se han analizado 1.604 operaciones de crecimiento empresarial en las que han participado 323 empresas pertenecientes a la UE-15. La información necesaria para su elaboración ha procedido de diversas fuentes de datos secundarias –SDC Platinum, Thomson One Banker y Orbis- lo que ha permitido obtener una muestra lo suficientemente amplia para que los resultados derivados sean bastante representativos.

En términos descriptivos, la muestra contiene 918 acuerdos de cooperación, 327 fusiones/adquisiciones y 359 casos de crecimiento interno. Por países se observa que la mayoría de las operaciones de crecimiento han sido llevadas a cabo por empresas británicas, alemanas y francesas, mientras que las empresas españolas ocupan el quinto lugar en la realización de acuerdos de cooperación y de fusiones/adquisiciones y el cuarto en el caso del crecimiento interno. Por sectores, en la mayor parte de las operaciones de crecimiento, las empresas pertenecen a los sectores de transportes y comunicaciones, al de manufacturas y al sector financiero y de seguros. Finalmente, por años se observa una tendencia decreciente en todos los métodos, siendo más acusada en el caso de los acuerdos de cooperación.

Para la contrastación de las hipótesis derivadas del modelo, que recogen las relaciones entre las variables independientes y la dependiente, se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 12 para Windows. La técnica estadística seleccionada es la regresión logística binaria, dado que la variable dependiente es dicotómica y no se cumplían las condiciones de normalidad de las variables para aplicar de manera fiable el análisis discriminante.

La autora de la tesis llega a las siguientes conclusiones de acuerdo a cada uno de los factores de crecimiento que a analizado:

- ✓ En concreto, las empresas preferirán crecer internamente cuando posean mayores proporciones de activos intangibles y cuando la estrategia corporativa elegida sea la expansión, en primer lugar, o la diversificación relacionada, en segundo. Por su parte, habrá mayor preferencia por las F/A

cuando las empresas participantes sean más similares y cuando la estrategia seguida sea la diversificación relacionada.

- ✓ Mientras que las dos opciones anteriores serán preferidas a la de cooperar ante la presencia de mayores niveles de activos intangibles y cuando la estrategia corporativa elegida sea la expansión.
- ✓ Por otra parte, la empresa optará por los acuerdos de cooperación cuando los socios tengan activos complementarios, y cuando la empresa desee poner en marcha estrategias de diversificación, fundamentalmente, la de tipo no relacionado. Además, la experiencia previa en cooperación y el hecho de haber mantenido relaciones previas con los socios también actúan como determinantes de su elección.
- ✓ La consideración de otras cuestiones como variables de control, también nos reporta alguna información adicional. Así, el tamaño empresarial no es determinante en la decisión, posiblemente porque la gran mayoría de las empresas de la muestra son grandes; mientras que el sector de actividad y el año en el que se ha puesto en marcha la operación sí que tienen alguna influencia. El sector parece ser determinante en el caso de la elección de las F/A, en el que se ha demostrado que, las empresas pertenecientes a los siete primeros sectores identificados en relación con las del sector 8 – servicios-, prefieren el crecimiento interno o los acuerdos de cooperación que las F/A. Por lo cual, consideramos que es necesario desarrollar estudios que analicen de forma comparativa los comportamientos estratégicos de las empresas del sector servicios y de las empresas pertenecientes al resto de los sectores.
- ✓ En el caso del año, se observa mayor predisposición de las empresas a elegir la cooperación frente a los otros dos métodos en el primer año, el 2000, respecto al último analizado –2004-, siendo el resto de los años no significativos para esta decisión. Esta cuestión podría estar explicada por

el hecho de que, en el año 2000, entra en funcionamiento la Moneda Única en la UE facilitando el establecimiento de relaciones entre las empresas europeas. Además, la cooperación es una forma menos arriesgada y más flexible que las F/A y el crecimiento interno, lo que ha podido llevar a las empresas a preferir la entrada en este nuevo entorno competitivo estableciendo relaciones de cooperación con otras empresas europeas.

La proporción de activos intangibles tienen influencia positiva y significativa en la elección del método de crecimiento empresarial, se llega a concluir que las empresas con mayor número de activos intangibles crecerán en forma interna por medio de fusiones y adquisiciones para proteger sus ventajas competitivas. Por otro parte la autora señala el modelo desarrollado para estudiar la elección entre Fusiones y Adquisiciones y acuerdos de cooperación nos ha mostrado que las empresas que habían mantenido relaciones previas de cooperación con las partes involucradas en la operación de crecimiento analizada, son más proclives a establecer nuevas relaciones de cooperación con esas empresas que a llevar a cabo una fusión o una adquisición con ellas. Otro determinante de la elección de la forma de crecimiento es la similitud entre activos de las empresas porque tendrán fortalezas parecidas. Igualmente la complementariedad de activos entre las empresas por lo cual la autora de la tesis manifiesta “cuando hay complementariedad, los acuerdos de cooperación permiten aprovecharse de la experiencia de las partes sin que se produzcan conflictos de intereses. Y por otra parte, favorecen el aprendizaje y son más flexibles permitiendo la posibilidad de finalizar la relación si ésta no es satisfactoria”. En otro ámbito cuando la empresa desea expandirse buscará, especialmente, la mejora de su posición competitiva en los negocios actuales por lo que estará dispuesta a comprometer todos los recursos que sean necesarios.

En la investigación realizada por los autores (Bardales & Castillo, 2009) "Crecimiento de las empresas manufactureras en el Perú: un análisis de sus determinantes internos y del ciclo de transición" los autores resumen: el trabajo

analiza el crecimiento de las empresas manufactureras del Perú para el periodo 2001-2008. Se evalúa el efecto que tienen el tamaño y la edad de las empresas sobre el crecimiento. Los resultados muestran que las empresas de menor tamaño crecen más rápido que las empresas más grandes, rechazando así, el cumplimiento de la Ley de Efectos Proporcionales. Asimismo, para las empresas de mayor tamaño se encuentra una relación inversa entre edad y crecimiento, evidenciando la existencia de un proceso de Aprendizaje Mediante la Práctica. Cuando estos resultados son expuestos al proceso de selección del mercado, se tiene que el efecto del tamaño varía al transcurrir el tiempo; mientras que, el efecto de la edad se mantiene constante. Se evalúa también el ciclo de transición de tamaños de las empresas; encontrándose que son pocas las empresas pequeñas que recorren el ciclo de mediana y gran empresa. Las empresas tienden a mantenerse en su clase inicial de tamaño o a salir del mercado. Para el estudio se analiza la influencia de dos factores internos sobre el crecimiento de las empresas – el tamaño y la edad – y el ciclo de transición de tamaños que experimentan las firmas en el tiempo. Para ello se utiliza una muestra de empresas manufactureras provenientes de la Encuesta Nacional de Variación Mensual del Empleo (ENVME) para el periodo 2001-2008.

Para cumplir con su propósito los autores usan la técnica de regresión cuantílica desarrollada por Koenker y Basset (1978), con la finalidad de resolver el modelo. Después de todo el procesamiento de la información se llega a concluir:

- El crecimiento de las empresas es fundamental para su competitividad y sobrevivencia, generando además, nuevos puestos de trabajo en el mediano y largo plazo. Como parte de la dinámica industrial, está relacionado con la eficiencia, la misma que determina mejoras sobre la economía de un país. Así, resulta fundamental conocer los factores que explican el crecimiento de las empresas; pues estos hallazgos ayudan a direccionar los recursos para políticas de fomento.

- Sobre la variable tamaño, se evalúa el cumplimiento de la Ley de Efectos Proporcionales, propuesta por Rober Gibrat en 1931, que predice que el crecimiento de las empresas es un proceso aleatorio, por lo que las empresas de cualquier tamaño tienen la misma posibilidad de crecer. En relación a la edad, se evalúa la existencia de un proceso de Aprendizaje Mediante la Práctica, planteada por Boyan Jovanovic en 1982, que sostiene que empresas de menor edad, experimentan mayores tasas de crecimiento que las empresas más grandes como parte de un mecanismo de aprendizaje que responde al proceso de ensayo y error.
- Con el uso de regresiones cuantílicas, se encuentra evidencia del no cumplimiento de la Ley de Efectos Proporcionales; las empresas de menor tamaño crecen más rápido que las empresas más grandes. Este resultado es consistente con la existencia de un tamaño umbral en la industria: las empresas de menor tamaño crecerán a mayores tasas para alcanzar el tamaño mínimo eficiente de la industria, asegurando así, su permanencia en el mercado. Las empresas más grandes no tienen esa necesidad, por lo que no sorprende sus bajas tasas de crecimiento.
- El proceso de Aprendizaje Mediante la Práctica se cumple para las empresas más grandes, en el sentido que tienden a destruir más empleo cuanta más experiencia en el mercado tienen. Esto se relacionaría con el reemplazo de tecnología por mano de obra, como parte del proceso de aprendizaje y competitividad.
- Estos resultados son confirmados a nivel subsectorial. Para la Industria de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipos; y la Industria de Minerales No Metálicos, se rechazan la tesis de la Ley de Efectos Proporcionales y se acepta la existencia de un proceso de Aprendizaje Mediante la Práctica en las empresas menos pequeñas. Además, el crecimiento aleatorio de las empresas es rebatido también para la Industria de Alimentos y Bebidas; y la Industria Textil y Confecciones.

- Asimismo, estos resultados son sometidos al proceso selección del mercado, es decir, se analiza si los hallazgos varían cuando se monitorea año a año a una cohorte de empresas que van reduciéndose a causa de la expulsión de la industria. La Ley de Efectos Proporcionales no se cumple hasta el quinto periodo de estudio (2005-2006) pero se vuelve válida en los dos subsiguientes. Esto implica que las empresas tardarían 6 años para crecer al punto de alcanzar y superar el tamaño umbral de la industria; desapareciendo así, la desventaja de operar a un tamaño sub óptimo.
- El efecto de la experiencia empresarial tiende a no desaparecer en los 8 años evaluados. Las empresas que van sobreviviendo año tras años no dejan de necesitar acumular conocimiento; con ello parece ser que el proceso de aprendizaje es un proceso de largo tiempo en la manufactura peruana. Este resultado podría estar influenciado por los acontecimientos positivos de esta década – como el auge de la economía, el acceso a nuevos mercados internacionales, la instalación de mayores inversiones extranjeras, entre otras – ya que estas constantes mejoras llevan a las firmas a la necesidad de seguir aprendiendo, pues el nivel de competencia ha venido cambiando sistemáticamente.
- El cumplimiento de la Ley de Efectos Proporcionales es también evaluado por el tipo de distribución que sigue el tamaño de las empresas. Si se distribuye como una Log-Normal se verifica el crecimiento aleatorio de las firmas. Para este examen es necesario contar con información de empresas de tal manera que sea representativa de los tamaños empresariales que se observan en el sector. Afortunadamente, para ello se tuvo acceso al Censo Nacional Económico 2008, que cuenta con la información requerida. Bajo las pruebas gráficas de Kernel y Quantile-Quantile Plot; y los test de normalidad de Simetría y Curtosis; Shapiro-Wilk; Shapiro-Francia; y Kolmogorov-Smirnov, se comprueba que el tamaño de las empresas en el año 2007 no se distribuye como una Log-Normal, pues presenta una alta asimetría, rechazando así la validez del crecimiento aleatorio.

- Finalmente, el análisis del ciclo de transición de tamaños empresariales muestra que son pocas las empresas las que crecen de clase de tamaño. Con el desarrollo de matrices de transición y una muestra de empresas sobrevivientes de la ENVME entre los años 2001 y 2008, se obtiene que las empresas mayormente se mantienen en su clase de tamaño inicial, destacando que es baja la proporción de firmas que recorren el ciclo de crecimiento de tamaño. Solo el 2% de las empresas ubicadas en el quintil más inferior recorren este tramo. Cuando se amplía el número de empresas hasta el segundo quintil, la proporción de empresas que llegan hasta el quintil superior se reduce a la mitad.
- Con la muestra de empresas sobrevivientes y no sobrevivientes, se tiene que cuanto más pequeña es la empresa aumenta la proporción de firmas que salen del mercado; el 81% de las empresas más pequeñas salen de la industria, esta proporción se reduce al 23% para las empresas más grandes. Las empresas que sobreviven mayormente continúan con su clase de tamaño inicial; siendo las empresas más grandes las más estables. Se comprueba también la reducida proporción de firmas que recorren el ciclo de crecimiento de tamaño. Menos del 1% de las empresas del quintil más pequeño alcanza el quintil más alto en el transcurso del periodo estudiado.
- Similares resultados son encontrados cuando en vez de considerar el quintil de tamaño como medida de clase de tamaño empresarial se considera el rango de trabajadores según clasificación de pequeña (10-19; 20-49), y mediana y gran empresa (50-99; 100-249; de 250 a más); son pocas las empresas las que crecen de clase de tamaño; la mayoría se mantiene en su clase inicial de tamaño (muestra sobrevivientes) o la mayoría sale del mercado (muestra sobrevivientes y no sobrevivientes).

El crecimiento de las empresas trae consigo permanencia en el mercado, competitividad y por lo tanto puestos de trabajo, por otro lado se descarta el cumplimiento de la ley de Gibrat en los primeros años de la empresa ya que se encuentran que las empresas de menor edad crecen más rápido que las grandes la

razón para ello es que las grandes empresas tiene otros objetivos distintos al de crecer. En cuanto a la edad es sinónimo de experiencia mediante la práctica y el conocimiento que se hace necesario durante toda la vida de la empresa ya que los mercados cambian, la inversión extranjera con tecnología avanzada.

En la investigación realizada por los autores Sepúlveda, Vaca, & Fracica (2009) sobre la “Percepción del Crecimiento y la Diversificación en Emprendimientos Bogotanos: Para Reflexionar”, analizan que el fenómeno de creación de empresa tiene un peso social y económico para el desarrollo de cualquier región, y así lo demuestran abundantes investigaciones y reflexiones teóricas. Además recalca que no basta con la creación de la empresa, el reto para el emprendedor está en hacerla crecer, mantenerla competitiva y sostenerla con buenas rentabilidades a través del tiempo.

Para la recopilación de la información se armó una base de datos de las transcripciones de las entrevistas realizadas por medio de la unidad hermenéutica de ATLAS/ti 5.0, programa de ayuda al análisis cualitativo de datos. Se debe mencionar que las citas aquí enunciadas tienen al final el distintivo Pn, donde P significa la persona entrevistada y n indica el orden en que aparece la entrevista en este programa.

- Como conclusión de la investigación los autores definen que durante el ciclo de vida de las organizaciones pasan por diferentes fases de crecimiento, cada una con un período de evolución que termina por lo general con una crisis que origina una nueva fase de crecimiento. Para que una empresa logre sobrevivir a esta dinámica requiere que su fundador sea un verdadero líder. El empresario debe tener un buen sentido de adaptabilidad, creatividad y mente abierta para saber transformar cada vivencia positiva o negativa, en un proceso de aprendizaje.
- Los empresarios bogotanos fundadores dejaron ver que evidentemente cada fase por la que atraviesa la empresa trae consigo un estilo gerencial con diferentes estrategias para aplicar, una serie de logros que alcanzar y dificultades diversas por resolver. Pero también dejaron claro que

independientemente de la etapa de desarrollo en la que se encuentre la empresa, siempre se debe trabajar con calidad, transparencia, organización y excelente servicio, frente a empleados, accionistas, proveedores y clientes y convertir cada etapa de transición en un círculo virtuoso de conocimiento, aprendizaje y actualización.

- Se concluye que la percepción de los empresarios del sector manufacturero industrial frente al crecimiento varía con respecto a los empresarios del sector servicios, los primeros tienen un afán marcado de crecer y tienen más claro que efectivamente están creciendo. Se pensaría que esto se debe a que los empresarios que producen productos tangibles están enfocados en el incremento de las ventas y por tanto vive cada fase con una aceleración mayor. Mientras que los empresarios del sector servicio se concentran en generar confianza y relaciones a largo plazo, lo que deja ver que es un sector que crece a un ritmo más moderado y a través de muchos años sólo alcanza a llegar a una fase intermedia.

Las diferencias de dirección encontradas entre una empresa naciente, joven y madura se resumen a continuación:

- Para un emprendedor en sus primeros años (empresa naciendo), el objetivo vital es vender. Necesita generar ingresos, no solo para hacer viable su aventura, sino por motivación propia. En consecuencia, cuando se habla de ventas, los emprendedores piensan en el corto plazo, y las dificultades de mantener al cliente y de darle un servicio superior para que se vuelva fiel, serán un motivo de preocupación posterior. En otras palabras, lo importante es estar dentro del mercado, lanzar rápidamente el producto o el servicio que después se tratarán de reparar los posibles errores. Los directivos de empresas jóvenes y maduras tienen un mayor interés en la estrategia comercial. Saben que tienen que introducir el producto y/o servicio correcto o estarán arriesgando la imagen de su organización. La

mayoría prefiere sacrificar algunos ingresos en el corto plazo para lograr un posicionamiento más sólido en el largo plazo.

- Si existe una palabra para definirla esencia de la gestión emprendedora esta se llama acción. Es la mejor forma de lograr resultados, pues es claro que las empresas que están iniciando requieren resultados inmediatos a riesgo de desaparecer. En la gestión directiva de un empresario maduro, la acción también es clave, pero probablemente los procesos de análisis registran la misma importancia. El empresario joven debe medir las consecuencias de sus acciones con más profundidad y extensión que los que están naciendo y uno maduro tiene muchas más variables que analizar, puntos devasta a considerar y muchos más recursos que perder.
- Como el error es costoso en una empresa joven o madura, éstas tratan de aplicar ciertos análisis antes de actuar. En una empresa madura normalmente se practican pruebas de mercado, de producto, de soporte técnico. En la fase de nacimiento, la prueba más populares tratar directo con el mercado haciendo ventas de su producto o su servicio.
- Para cualquier empresa la operación y el volumen de ventas son fundamentales. Las empresas maduras tienen unos costos fijos altos que tienen que amortizar. El objetivo de cualquier nuevo lanzamiento suele ser apropiarse del mercado. En la empresa naciente lo primordial es estar en el mercado pues los crecimientos probablemente vendrán después.
- La gestión de empresas naciendo tiene que ver más con los sueños, con la pasión, juega en un mundo de posibilidades. Siempre se piensa en grande, pero muchas veces se tiene que empezar pequeño. Mientras que la empresa joven piensa más en las realidades, con los detalles y pensamiento equilibrado. El volumen y la escala son fundamentales, y saben que tienen que responder al mercado con buen servicio y calidad. Probablemente estas circunstancias sean el origen de las diferencias que existen entre los

unos y los otros y, de ahí la dificultad para que el emprendedor se transforme en gerente director.

- En una empresa joven o madura lo más probable es que exista delegación de responsabilidades en la toma de numerosas decisiones, y se utilicen sistemas formales de control, que incluye el establecimiento de objetivos, mediciones de desempeño y recompensas por conseguir metas y propósitos empresariales. En una empresa naciente el empresario desea tener el control del 100% del negocio porque le da miedo delegar. Antes de empezar a delegar y de imponer controles administrativos, es imprescindible que el empresario se convenza que tiene que cambiar su forma de dirigir y enseguida formar a su personal para que esté preparado para asumir nuevas responsabilidades.
- Finalmente, se anota que la transición de la gestión emprendedora a la administración gerencial es difícil debido a que demanda nuevas actitudes y comportamientos de parte del empresario. Se trata de algo más que modificaciones en los sistemas y estructuras organizacionales. Se habla de cambio en actitudes y paradigmas del emprendedor y de las aptitudes de la organización. Cuando la firma alcanza cierto tamaño y nivel de desarrollo, el empresario debería cambiar su modo de dirigir, so pena de convertirse en un auténtico cuello de botella de la evolución de la organización. Las ideas de negocio, estrategias, políticas, modelos gerenciales, estructuras, etc., que fueron exitosas en el pasado no tienen por qué continuar siéndolo eternamente.

Durante el ciclo de vida de las empresas pasan por diferentes etapas cada una con periodo de evolución que por lo general termina en crisis, para los cuales el empresario debe estar preparado para saber transformar situaciones sean positivas o negativas, trabajando con calidad, transparencia y organización frente al conjunto de colaboradores, proveedores y clientes, y convertir cada etapa de transición en un círculo virtuoso de conocimiento, aprendizaje y actualización. También llegan a concluir que el sector manufacturero de Bogotá se enfoca a

crecer a diferencia del sector servicios que se concentran en generar confianza y relaciones a largo plazo.

La empresa cuando recién está naciendo su objetivo primordial es vender, lo importante es estar dentro del mercado y los errores serán corregidos después. Además aclara que se debe tomar en cuenta que mientras se va creciendo hay muchos puntos más que considerar y por ende mucho más que perder.

En otro artículo presentado por Sánchez & Bustamante (2008) denominado "Diagnóstico del sector carroceros en la zona de integración fronteriza Táchira-Norte de Santander" la principal motivación giran en torno a las opciones de consolidación del sector y a la posibilidad de crear un régimen legal binacional o transfronterizo que permita su desarrollo, para ello, el análisis se realiza desde el enfoque de la cadena productiva según Pietrobelli y Rabelotti y de la cadena de valor y la ventaja competitiva de Porter. Además, se analizan las políticas públicas colombianas y venezolanas con incidencia en el sector, así como la eficiencia colectiva y las acciones conjuntas. Los resultados se presentan siguiendo una escala de Lickert.

Los autores de este artículo llegan a las siguientes conclusiones:

- ✓ Económicamente, el sector carroceros es, a su vez, vital para el municipio Ureña e importante para el Táchira y para la Zona de Integración Fronteriza, debido a que representa el 44,4% del sector carroceros venezolano dedicado a la fabricación de vehículos, genera 719 empleos directos, y cubre el 36% de la demanda del mercado venezolano de esos vehículos de transporte colectivo.
- ✓ La cercanía de la mano de obra colombiana altamente calificada fue la motivación principal de la instalación de las empresas carroceras en el municipio Ureña y lo sigue siendo importante en la actualidad. Esto hace visible la necesidad de un régimen legal para este sector que, entre otras cosas, regule los aspectos laborales de los trabajadores transfronterizos. De

otra parte, la creación reciente de la Escuela Técnica Industrial Robinsoniana Simón Bolívar de Ureña, para formar jóvenes en el área automotriz, confirma la importancia del sector carrocerero como empleador seguro y confiable. Se estima que los técnicos medios puedan suplir parte de la demanda de trabajadores especializados que se necesitan, aunque se considera no llegue a ser suficiente en el corto plazo.

- ✓ El sector carrocerero de Ureña no puede considerarse una cadena productiva, debido a que las empresas no están organizadas de tal modo que realicen de manera conjunta las actividades necesarias para la producción de sus productos. Sin embargo, hay vestigios de actividades propias de una cadena productiva, expresada en áreas como la coordinación o gobierno dentro del sector, que determina qué, cómo y cuánto se produce. Así, se da una incipiente coordinación de relaciones de mercado en condiciones de igualdad entre las empresas fabricantes de carrocerías, y entre estas y las suministradoras de insumos, sin importar su ubicación geográfica; situación que podría verse fortalecida en el futuro. Adicionalmente, una de las empresas carroceras, posee parte de su producción organizada mediante una relación “cuasijerárquica” con otra empresa de origen brasilero, debido a que en parte tiene relaciones de subordinación con ella respecto a la fabricación de ciertos modelos de autobuses, normas de calidad y diseño.
- ✓ Sin embargo, la incipiente coordinación y la promesa de MILCO de apoyar unidades de producción de insumos o autopartes para consolidar el crecimiento de ciertas empresas carroceras, estarían contribuyendo al comienzo de una cadena productiva en el sector carrocerero dentro de la ZIF-TNS.
- ✓ En términos de cadena de valor y ventaja competitiva, las actividades primarias del sector, el Mercadeo operacional, la Ingeniería, el Diseño y la Fuerza de trabajo dan una mayor ventaja competitiva, mientras que el Mercadeo y la Producción ofrecen una menor. Esto debido a que las

empresas no tienen una refinada estrategia para conocer de forma precisa, exacta y confiable, el mercado actual y potencial, lo que significa debilidad en este aspecto de la cadena de valor y menor competitividad. Este criterio se refuerza con los resultados obtenidos en el indicador de la calidad en cuanto a las actividades de apoyo, siendo el aspecto más vulnerable, lo que hace al sector menos competitivo, pero como las empresas tienen asegurada la colocación de la totalidad de su oferta por la enorme demanda del mercado, entonces dedican menos esfuerzos, en términos relativos, a la calidad de sus productos. De otra parte, Ingeniería y Diseño son el fuerte de las empresas carroceras, por las mejoras de los procesos y productos, más que por innovación en ambos. No obstante, hay empresas que están realizando inversiones en el mejoramiento de sus procesos de producción y de tecnología para aumentar el número de unidades fabricadas y modelos.

- ✓ Con relación a las actividades de apoyo del sector, todas tienen un buen desempeño salvo la relacionada con calidad, ya mencionada. El indicador de selección de personal fue el que recibió puntuaciones más altas, debido al aparentemente riguroso proceso de reclutamiento de recursos humanos. Sin embargo y por contraste, las áreas de adiestramiento de personal y desarrollo de carrera obtuvieron baja puntuación, lo que muestra la limitada capacidad para mantener en su seno al personal contratado y por mejorar la calidad de los obreros y empleados, lo que hace a las empresas carroceras menos competitivas en esos aspectos. Lo anterior probablemente se debe a la existencia de una mano de obra competitiva, pero que por ser extranjera se ve limitada a aceptar las mejoras laborales y sociales disponibles debido a que muchos de ellos están conscientes de la situación de incertidumbre legal a la que están expuestos. Por ello, en muchas ocasiones optan por aceptar mejores ingresos en la forma de bonos o cualquier otro mecanismo disponible a fin de compensar, de alguna forma, las limitaciones a sus derechos laborales. Es por ello que se estima

que un régimen legal que permita mayores libertades y derechos en lo labora redundará en beneficios para los trabajadores.

- ✓ Dada la importancia de la mano de obra colombiana, los gobiernos de Colombia y Venezuela deben permitir la circulación de los trabajadores en condiciones de legalidad e igualdad. Un régimen legal que regule la situación de esos trabajadores del sector carrocero de la ZIF-TNS, permitiría un manejo formal, conjunto y eficiente de la situación.
- ✓ La igualdad de condiciones para los trabajadores es necesaria también en el área de la seguridad social. Los trabajadores venezolanos están inscritos en el IVSS, no así los transfronterizos. Sin embargo, a unos y otros no se les brindan las prestaciones médicas que deben proporcionarse, por cuanto ni en Ureña ni en la vecina San Antonio existen establecimientos para ello, por lo que en muchas ocasiones los trabajadores deben acudir a los servicios médicos que se prestan en la ciudad de Cúcuta, Colombia, que posee la infraestructura pública y privada adecuada. Esto significa costos adicionales a los que asumen los trabajadores ante la seguridad social venezolana, e incluso costos para las empresas carroceras, que muchas veces asumen todo o parte de esas prestaciones o servicios médicos en Colombia, aun cuando cotizan en Venezuela.
- ✓ La cercanía de Cúcuta es una ventaja importante para el sector carrocero debido a que en la actualidad es común y necesaria la compra de algunos insumos en esa ciudad. Sin embargo, esas compras no pueden reflejarse formalmente en la contabilidad a los efectos de los impuestos y demás obligaciones legales en Venezuela. La creación de un régimen legal que regule la materia, daría carácter formal a esa situación porque las compras podrían asentarse en la contabilidad, se pagarían los aranceles y tasas aduaneras correspondientes y se estimularía el desarrollo de la ZIF y al sector carrocero.

- ✓ Para consolidar el desarrollo del sector carrocerero en la ZIF-TNS, el gobierno nacional venezolano debería extender, por un período igual al previamente acordado, los beneficios de exoneración de impuesto sobre la renta e impuesto al valor agregado, a las empresas carroceras y a los demás actores del sector.

- ✓ El impacto de las políticas de gobierno sobre el ambiente competitivo de las empresas en Ureña no tiene un efecto especialmente favorable o desfavorable por cuanto en Venezuela, en términos generales, no existen políticas públicas nacionales, regionales y/o locales, directamente desarrolladas para el sector carrocerero. El Estado debería acordar políticas públicas que hagan posible la consolidación del sector, y más allá, afianzar la ZIF como un polo de desarrollo social y económico. No obstante, la política del gobierno colombiano para el transporte público y masivo, que involucraría a la ciudad de Cúcuta, así como la demanda interna colombiana, hacen presumir un crecimiento del mercado, es decir, una mayor demanda. Para suplirla, debería permitirse el envío de vehículos producidos por las empresas carroceras al Norte de Santander, sin las trabas del comercio internacional, sino con características de movimiento transfronterizo. En ese sentido, un régimen legal sería de utilidad.

La importancia del sector carrocerero para la Zona de Integración Fronteriza entre Colombia y Venezuela, se ve reflejado en su aporte al empleo de la zona y el mercado que cubre a nivel nacional. Tanta es la importancia del sector carrocerero que se hace necesario un régimen legal para legalizar la situación de trabajadores transfronterizos, un importante avance además es la creación de una escuela Técnica Industrial. Sin embargo a pesar de que no se puede considerar una cadena productiva, la asociación de una de las empresas con Brasil la hace más competitiva en el mercado. Este tipo de empresas en este sector no se preocupan por la calidad de los procesos de producción, ya que tienen una gran demanda de todo el país. Sin embargo la ingeniería y el diseño si son el fuerte los carroceros. Pero a pesar de ello hay empresas que están invirtiendo en mejoramiento de procesos y tecnología. Uno de los problemas a los que se enfrenta el sector

carrocero de esta región es que por no tener una normativa para la Zona Fronteriza no se pueden reflejar adecuadamente en la contabilidad a efectos de tributación. Los autores llegan a concluir ya que Venezuela no tiene leyes establecidas para el sector carrocero debería hacerlo ya que es un sector muy importante para la economía.

Otro de los artículos publicados por Rodríguez, Chávez, Rodríguez, & Chirinos, (2007) "Gestión de costos de producción en el sector metalmecánico de la región Zuliana" El presente artículo de investigación tiene como objetivo analizar la gestión de costos de producción en el sector metalmecánico, basado en autores como Chase *et al.* (2005), Heizer y Render (2001), Horngren *et al.* (2002), Hansen y Mowen (2003), y Barfield *et al.* (2005), entre otros. El tipo de investigación fue analítica, de diseño no experimental, transeccional, y de campo. Se diseñó un instrumento a través de entrevistas estructuradas, aplicadas a los jefes de producción de las empresas registradas en el directorio de la Cámara Petrolera de Venezuela, renglón bienes de capital de la región Zuliana, que permitió determinar los productos que elaboran, sus procesos y actividades, el sistema y método de costeo utilizado, con énfasis en los costos indirectos de fabricación dentro de los costos de producción.

Llegando a las siguientes conclusiones:

- Las empresas objeto de estudio fabrican una gama de productos para satisfacer las necesidades de la industria petrolera, las cuales les permite entrar en competencia con otras empresas tanto a nivel nacional como a nivel internacional, así como para mejorar la calidad de vida de la región, a través del desarrollo endógeno.
- A pesar de que las empresas conocen y usan los procesos y actividades, no hacen el mejor uso de estas herramientas gerenciales para el establecimiento de una verdadera planificación y control de los costos de

producción, particularmente para la gestión de los costos indirectos de fabricación y la aplicación del costeo basado en actividades, que es de mucha importancia tanto para la determinación del costo unitario como para una mejor toma de decisiones.

- Existe una combinación de la tecnología utilizada, de acuerdo al progreso histórico, debido a que las emplean simultáneamente en sus procesos de producción, con énfasis en la tecnología mecanizada y automatizada, pero que sin embargo se requiere la adquisición de nuevas maquinarias con tecnología más avanzada, para garantizar la optimización de los productos, evitar los reprocesos y buscar la reducción de los costos totales operativos.
- Con respecto a los sistemas y métodos de costeo, se encontró que utilizan en mayor medida los sistemas por órdenes de trabajo y por lote, dado que los productos se elaboran de acuerdo a las especificaciones y necesidades de los clientes, sin embargo, no manejan adecuadamente el método de costeo, dado que solo un reducido número de empresas están claras sobre la conceptualización del método utilizado, ya que hacen uso pertinente de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, sin embargo, ninguna de ellas la determina en función de las actividades, a pesar de ser conocidas y es de importancia capital tanto para la aplicación del costeo como para la gestión por actividades, en este mundo convulsionado por la competitividad.
- Dada las consideraciones presentadas anteriormente, donde no se utilizan de manera eficaz las herramientas gerenciales tratadas, se concluye que las empresas del sector mecánico del municipio Maracaibo, de la región Zuliana no llevan de la mejor manera la gestión de los costos de producción.

Las empresas en análisis fabrican una gama de productos para la industria petrolera en Venezuela, estas empresas están en competencia con otras empresas a

nivel nacional e internacional generando recursos para la región. Una de las falencias que presentan estas empresas es que a pesar que conocen herramientas gerenciales no las aplican. No gerencia una planificación adecuada, control de costos de producción en especial de los CIF por medio de un costeo basado en actividades que le ayudaría para la toma de decisiones, ya que este sector trabaja con tecnología mecanizada y automatizada. Además se llega a concluir que los métodos y sistemas de costeo utilizado es por lotes y por órdenes de trabajo sin embargo no manejan adecuadamente el método de costeo, dado que solo un reducido número de empresas están claras sobre la conceptualización del método utilizado, ya que hacen uso pertinente de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. No manejan los CIF por actividades a pesar que conocen del sistema que les serviría de mucho gerenciar sus costos por las distintas actividades en un mundo cada vez más competitivo.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El positivismo es una corriente de pensamiento cuyos inicios se suele atribuir a los planteamientos de Auguste Comte, y que no admite como válidos otros conocimientos sino los que proceden de las ciencias empíricas. Tan importante es la influencia de Comte que algunos autores hacen coincidir el inicio del positivismo con la publicación de su obra “Curso de filosofía positiva”. No obstante, otros autores sugieren que algunos de los conceptos positivistas se remontan al filósofo británico David Hume y al filósofo francés Saint- Simon.

Para Kolakowski, L. (1966) “El positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza.

Durante su historia, dice este autor, el positivismo ha dirigido en particular sus críticas contra los desarrollos metafísicos de toda clase, por tanto, contra la reflexión que no puede fundar enteramente sus resultados sobre datos empíricos, o

que formula sus juicios de modo que los datos empíricos no puedan nunca refutarlos.”

De acuerdo con Dobles, Zúñiga y García (1998) “La teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento.”

En si el positivismo se modifica teórica y prácticamente y el estudio es enfocado de manera que interviene la práctica social y la antropología del sujeto acompañado de un proceso de toma de decisiones centrado en la capacidad crítica.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013-2017: El cambio de la matriz productiva 5.1.4. Matriz productiva y sectores estratégicos En la matriz productiva se asienta la esencia de la realidad económica y social de los países. Para el Ecuador, su transformación se vuelve la acción primordial que permitirá resolver el desempleo, la pobreza y la inequidad. En 2012, el 44% de la producción nacional se compone de bienes primarios, industriales, y servicios de reducido valor agregado, mientras el otro 56% está compuesto por servicios de alto valor agregado³⁰. Por otro lado, el 72% de las exportaciones está constituido por bienes primarios, seguido por los bienes industrializados con el 21% y tan solo el 7% en servicios (BCE, 2013a).

El cambio de la matriz productiva debe asentarse en el impulso a los sectores estratégicos en la redefinición de la composición de la oferta de bienes y servicios, orientada hacia la diversificación productiva basada en la incorporación de valor agregado, en el impulso a las exportaciones y su expansión en productos y destinos, en la sustitución de importaciones, en la inclusión de actores, en la desconcentración de la producción de los polos actuales hacia los territorios, y en

la mejora continua de la productividad y la competitividad, de forma transversal en todos los sectores de la economía.

LEY DE COMPAÑÍAS: Las compañías deben presentar sus Estados Financieros una vez al año para efectos de control ante la Superintendencia de Compañías.

SECCION I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 20.- Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año:

- a) Copias autorizadas del balance general anual, del estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como de las memorias e informes de los administradores y de los organismos de fiscalización establecidos por la Ley;
- b) La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas; y,
- c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías.

El balance general anual y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias estarán aprobados por la junta general de socios o accionistas, según el caso; dichos documentos, lo mismo que aquellos a los que aluden los literales b) y c) del inciso anterior, estarán firmados por las personas que determine el reglamento y se presentarán en la forma que señale la Superintendencia

CÓDIGO DE TRABAJO:

Capítulo IV

De las obligaciones del empleador y del trabajador

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:

1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código;

31. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salidas, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social.

NORMA TÉCNICA INEN 1323:2009:

1. OBJETO

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

ISO 9001

ISO 9001 permite a la pequeña y mediana empresa situarse al nivel de las más grandes, equiparándose en eficiencia y compitiendo en igualdad de posibilidades en el agresivo mercado actual.

Gracias a la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, la organización demuestra su capacidad para proporcionar de forma coherente productos o servicios que satisfacen los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

Cuando una Organización apuesta por la Calidad, lo que está buscando es conocerse mejor, sabiendo en todo momento cuáles son sus puntos fuertes y débiles. Un sistema de calidad ISO 9001 permite identificar los procesos clave de una organización para establecer aquellos sistemas de control que permiten conocer en qué nivel de cumplimiento se encuentra respecto al valor esperado.

LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO:

Art 24. Depuración de Ingresos.- En general, son deducibles todos los costos y gastos necesarios causados en el ejercicio económico, directamente vinculados con la realización de cualquier actividad económica y que fueren efectuados con

el propósito de obtener, mantener y mejorar rentas gravadas con Impuesto a la renta y no exenta; y que de acuerdo con la normativa vigente se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta. La renta neta de las actividades habituales u ocasionales gravadas será determinada considerando el total de los ingresos no sujetos a impuesto único, ni exentos y las deducciones a los siguientes elementos.

1. Los costos y gastos de producción o de fabricación.
2. Las devoluciones o descuentos comerciales, concedido bajo cualquier modalidad que consten en la misma factura o en una nota de venta o en una nota de crédito, siempre que se identifique al comprador.
3. El costo neto de las mercaderías o servicios adquiridos o utilizados:
4. Los gastos generales, igual a los de administración y los de ventas; y los gastos y costos financieros, en los términos previstos en la LRTI.

Para que el costo o gasto por cada caso entendido superior a los \$ 5000 sea deducible para el cálculo del Impuesto a la Renta, a más del comprobante de venta respectivo, se requiere la utilización de cualquier institución del sistema financiero para realizar el pago, a través de giros, transferencias de fondos, tarjetas de crédito y débito y cheques.

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1 Gráficos de Inclusión Interrelacionados

2.4.1.1 Superordinación Conceptual

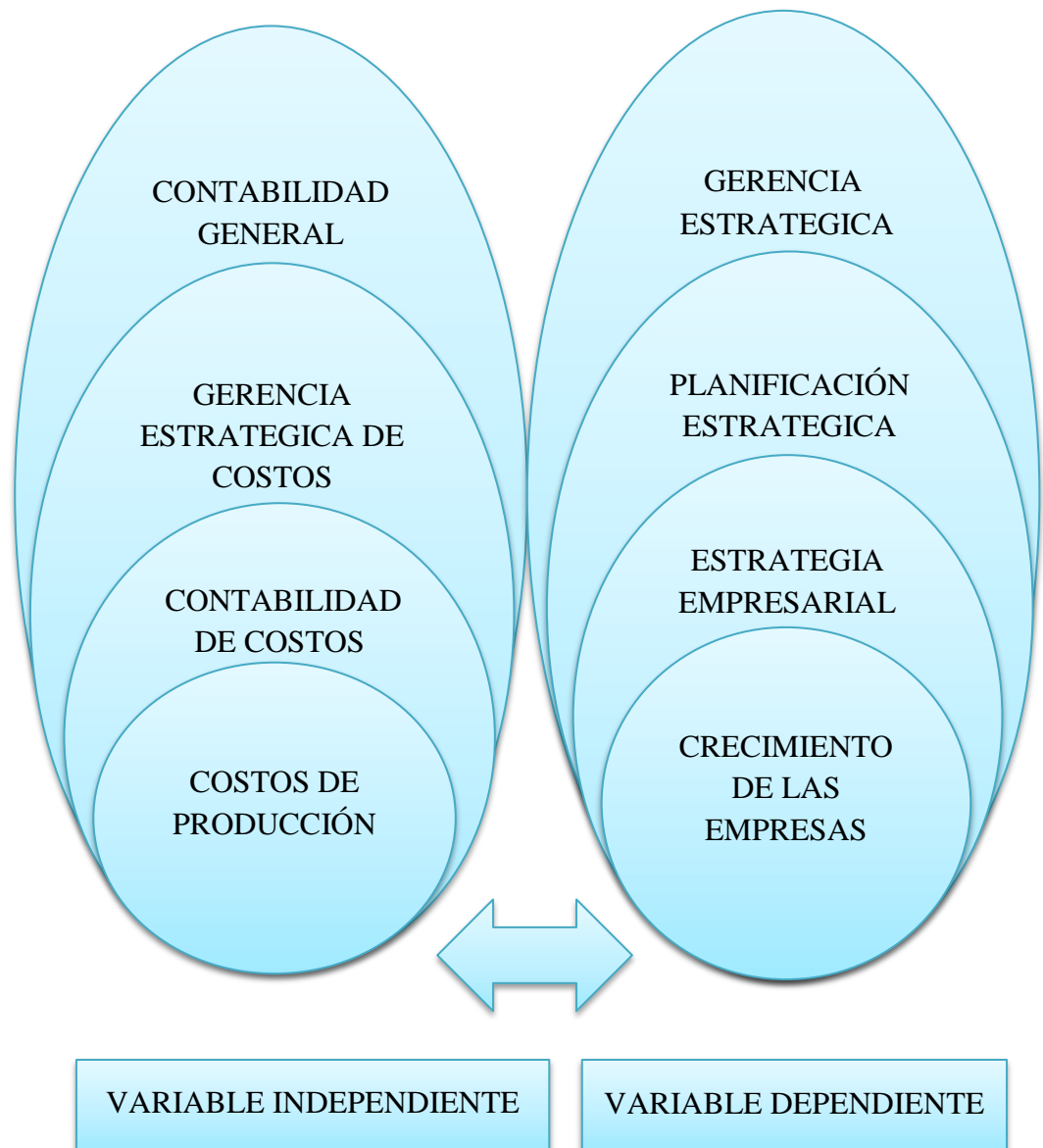


Gráfico N° 3: Súper ordenación conceptual.
Elaborado por: Paola Silva.

2.4.1.2 Sub ordinación conceptual variable dependiente.

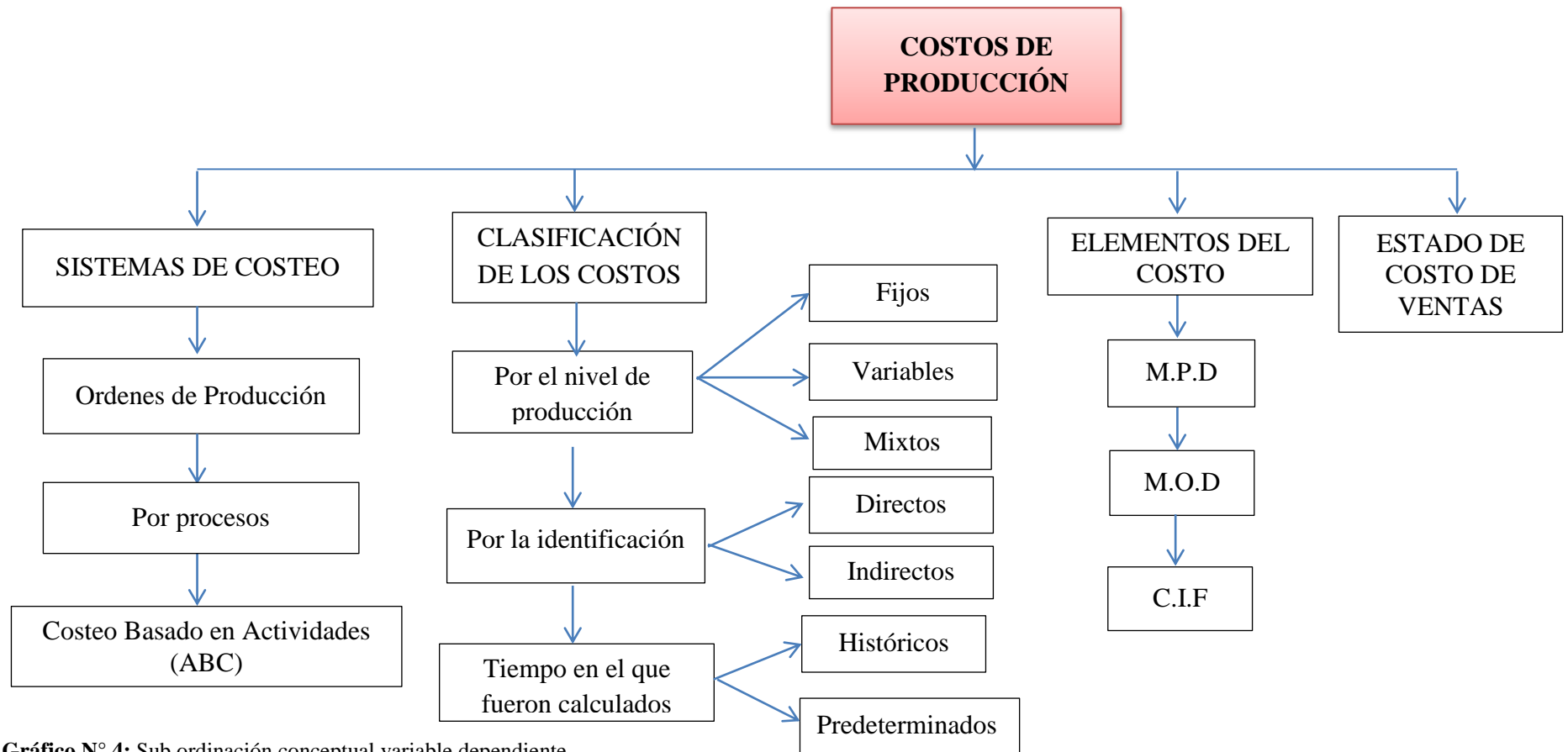


Gráfico N° 4: Sub ordinación conceptual variable dependiente.
Elaborado por: Paola Silva.

2.4.1.3 Sub ordenación conceptual variable independiente.

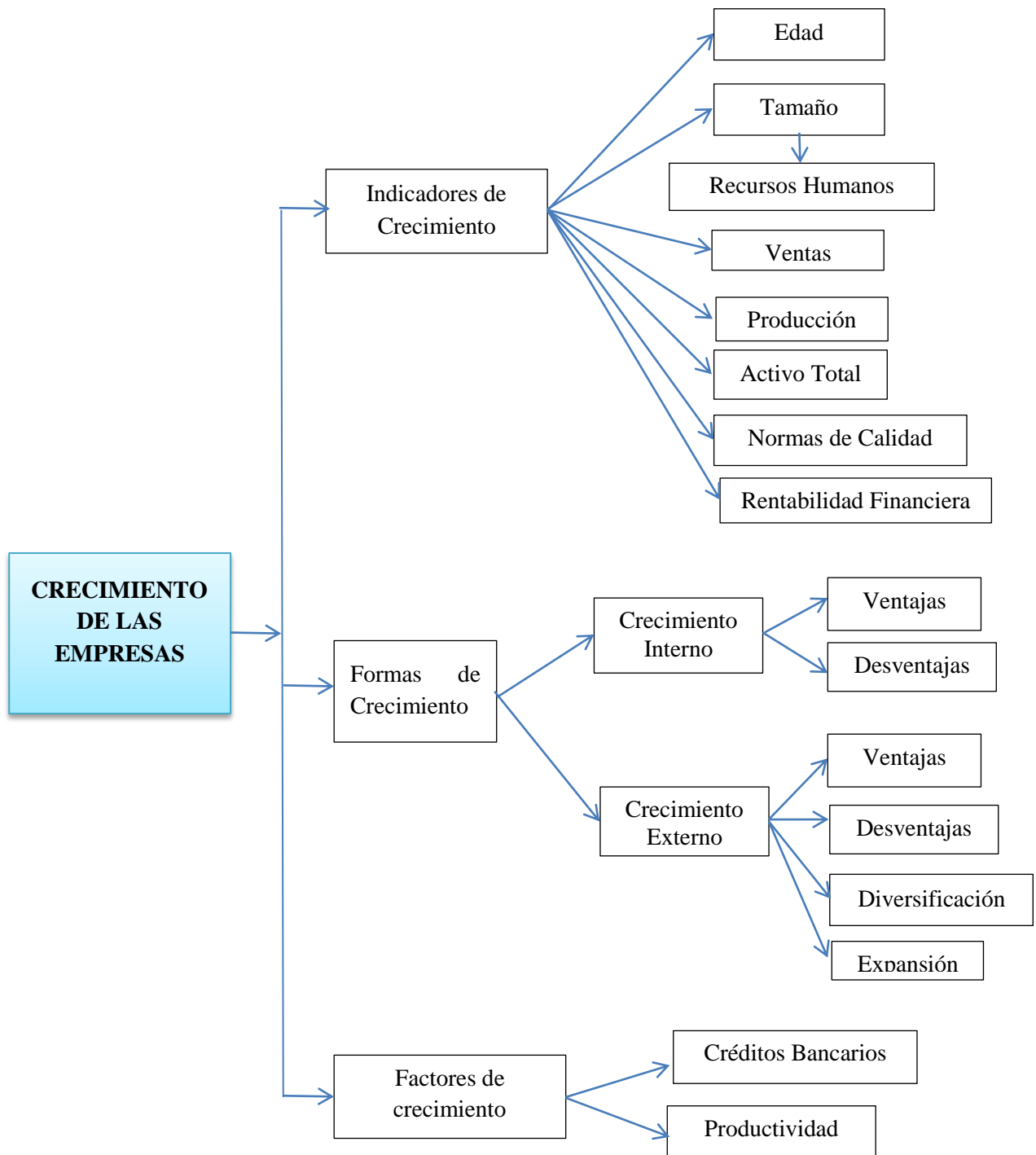


Gráfico N° 5: Sub ordenación conceptual variable dependiente.
Elaborado por: Paola Silva

2.4.1.4 MARCO CONCEPTUAL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

CONTABILIDAD GENERAL

Según Zapata (2007) La contabilidad general

Es un elemento del sistema de información de un ente, que proporciona datos sobre su patrimonio y su evolución, destinados a facilitar las decisiones de sus administradores y de los terceros que interactúan con él en cuanto se refiere a su relación actual o potencial con el mismo.

La contabilidad puede también definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar y analizar los hechos económicos en términos monetarios y de resultados para tomar buenas decisiones en la empresa.

GERENCIA ESTRATEGICA DE COSTOS

En términos de Mallo (2000)

La gestión estratégica de costos consiste en ver a las distintas actividades que componen la cadena de valor de la empresa desde una perspectiva global y continua, que sirve para encaminar las capacidades internas de la empresa y proyectarlas sobre el entorno externo, procurando información para la aplicación prolongada de las actividades empresariales.

Por otra parte Gómez (2001) define a la gerencia estratégica como la que

Analiza una serie de elementos que causan el costo y que ninguna gerencia puede olvidar si pretende hacer una buena gestión de los recursos; estos elementos son entre otros: la tecnología, la infraestructura, el know how, el compromiso del recurso humano, las alianzas con proveedores y clientes, el diseño del producto, la calidad, etc.

CONTABILIDAD DE COSTOS

En palabras de Zapata (2007) define a la contabilidad de costos como: “una disciplina contable utilizada por la contabilidad administrativa para determinar, entre otros, el margen de contribución, el punto de equilibrio el coste del producto y la posible toma de decisiones”.

Los datos que arroja la contabilidad de costos actualmente, por lo general, se toman como base para la elaboración de Estados Financieros Proyectados y sirven también de apoyo para el cálculo de variaciones de costos estándar encaminados a la medición del desempeño de algunos de los departamentos de una compañía, los costos son totalmente indispensables en todo tipo de empresa, al orientar de manera exacta y presentar datos reales, resulta ser muy confiable.

En palabras de García (2008) La contabilidad de costos “es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento.

Objetivos de la Contabilidad de Costos

Los objetivos de la Contabilidad de Costos son, entre otros:

- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, ventas, etc.), para el logro de objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles, y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso de artículos terminados.
- Generar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de operaciones.

- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas, proporcionando información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia, descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costo.
- Atender los requerimientos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento.
- Proporcionar información de costos, en forma oportuna, a la dirección de la empresa para una mejor toma de decisiones.”

COSTOS DE PRODUCCIÓN

En palabras de Sinisterra (2011) los costos de producción son “los costos incurridos en el área funcional de producción, es decir, en el proceso de fabricación del producto”. (pág. 23)

Por otro lado la investigación realizada en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga por Gómez (2011) identifica “aspectos importantes en los costos de producción que permiten determinar los elementos y el tratamiento para establecerlos, controlarlos y asignarlos al producto”.(pág.167-180)

SISTEMAS DE COSTOS

En palabras de Sinisterra (2011) afirma:

Por sistema de costos se entiende el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo

unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones. (pág.34)

SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

En palabras de Zapata (2007) “El sistema tradicional de acumulación de costos denominado por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicos de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes.” De la misma manera explica que este sistema es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote en cada orden de trabajo en particular, mientras se va realizando las distintas operaciones de producción en esa orden de producción, por dicha razón se diría que el sistema es característico de empresas que producen sus artículos con base en el ensamblaje.

Características

Las características fundamentales son:

1. Apto para las empresas que tienen fabricación por pedido o en lotes, como ya se explicó.
2. Requiere que los elementos se clasifiquen en directos e indirectos, por tanto, los elementos se denominan: a) materiales directos, b) mano de obra directa y c) costos indirectos de fábrica.
3. Inicia con una orden de trabajo que emite formalmente una autoridad de la empresa.
4. Por cada orden se debe abrir y mantener actualizada una hoja de costos, cuyo diseño y funcionamiento se explicarán más adelante.
5. El objeto del costeo es el producto o lote de productos que se están produciendo y que constan en la orden de trabajo y en la hoja de costos.
6. Funciona con costos reales o predeterminados, o ambos a la vez.

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

De acuerdo con Sinisterra (2011)

Este sistema se utiliza para medir los costos de manufactura durante un período contable y luego distribuirlos entre el número de unidades manufacturadas durante ese período. Es aplicable a empresas que manufacturan bienes en procesos productivos de flujo continuo o en serie y es particularmente importante cuando el costo no puede ser identificado fácilmente con un lote de productos en particular. Además añade que “El costeo por procesos es utilizado en empresas que fabrican un solo producto o cuando la diferencia entre los tipos de productos no es sustancial, es decir, cuando los productos son relativamente homogéneos. Al igual que en el sistema de costos por órdenes, los costos se acumulan en el formato hoja de costos, el cual se lleva para un proceso en particular.”(pág. 35)

Da algunos ejemplos que este tipo de costos es de uso común en empresas petroleras, industria química y farmacéutica, embotelladoras, fabricantes de autopartes,

SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES:

En palabras de Barfield, Raiborn & Kinney (2004, pág. 141)

El costeo basado en las actividades es un sistema de costeo que centra la atención en las diversas actividades que se desempeñan en una organización y recopila los costos con base en la naturaleza fundamental y el alcance de esas actividades.”(pág. 141)

Por otra parte afirma “Este método de costeo se concentra en la asignación de costos a los productos y servicios basándose en las actividades que se realizan para producir, realizar, distribuir o dar apoyo a esos productos y servicios.”

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

POR EL NIVEL DE PRODUCCIÓN:

Según Gómez (2001) define a los costos así:

Fijos: “Los costos fijos permanecen constantes durante cualquier proceso de fabricación, bien sea que el volumen de producción o de ventas sea varíe favorable o desfavorablemente.”

Variables: “Son costos variables aquellos que varían en forma proporcional a la producción o las ventas, tales como los materiales directos, la mano de obra directa cuando se pasa por unidad producida y algunos costos indirectos de producción, tales como los suministros, el mantenimiento de equipos y máquinas, las comisiones.”

Mixtos: Los costos mixtos son formados

Un costo mixto contiene elementos tanto variables como fijos. Los costos mixtos son también conocidos como costos semivARIABLES. En ciertos niveles de actividad, los costos mixtos pueden mostrar esencialmente las mismas características de un costo fijo; en otros niveles de actividad, pueden desplegar esencialmente las características de un costo variable. (Cuevas F. , 2001, págs. 42-43)

POR LA IDENTIFICACIÓN:

Directos: “Un costo directo es un costo que puede ser obvio y físicamente identificado en ese segmento particular en estudio “ (Cuevas C. , 2001, pág. 23)

Indirectos: “Un costo es un costo que debe ser repartido para asignarse al segmento en consideración...los costos indirectos de fabricación no son directamente identificables con una línea particular, pues se incurre en ellos como consecuencia de las actividades operativas.” (Cuevas C. , 2001, págs. 23-24)

POR EL TIEMPO EN EL QUE FUERON CALCULADOS:

Costos Históricos: En palabras de Oriol (2000) costos históricos son “aquellos costes que ya han sucedido en el pasado y de los que es útil su cálculo para conocer el valor de un producto o servicio para la empresa y, por lo tanto, para evaluar acciones pasadas en la empresa.” (págs. 30-31)

Costos predeterminados o futuros: Para Oriol (2000) “Son costes futuros aquellos costes que aún no han sucedido y que se calculan para anticipar los sucesos que pueden pasar en la empresa y realizar la toma de decisiones correspondiente.” (págs. 30-31) Al igual que menciona que “Dentro de los costes futuros, que suelen ser objetivos a cumplir, se distingue los costes estándar, que se refieren a una unidad de producto, de los costes presupuestados que se refiere a centros de coste.”

ELEMENTOS DEL COSTO:

MATERIA PRIMA DIRECTA (M.P.D):

Según el criterio de Rojas, R. (2007) “Constituyen el primer elemento de los costos de producción; se definen como aquellos materiales que se pueden

identificar claramente, dentro del producto terminado y cuyo importe sea considerable.”

MANO DE OBRA DIRECTA (M.O.D):

En palabras de Rojas (2007)

Se entiende por mano de obra, todo esfuerzo físico o mental que se efectúa dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final. El costo de mano de obra es la remuneración que se ofrece al trabajador por este esfuerzo”.

Por lo tanto el autor llega a concluir que esta situación obliga a diseñar un sistema mediante el cual se pueda asignar lo devengado por los trabajadores en un período de tiempo a cada una de las órdenes en las que ejercieron su labor, si es que se trata de mano de obra directa. Si la remuneración es por mano de obra indirecta, se debe llevar a carga fabril y dar el tratamiento que se le ofrece a los costos indirectos de fabricación.

La contabilización de la mano de obra en un sistema de costos, usualmente comprende tres actividades: control de tiempo, cálculo de la nómina total y asignación de los costos de la nómina.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (C.I.F):

En palabras de Gómez (2001) “Son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra directa, como tampoco gastos de administración y de ventas”. Conforman este tercer elemento los materiales indirectos, la mano de obra indirecta que está constituida por los salarios de los empleados de oficinas de fábrica, supervisores, mantenimiento, superintendencia, horas extras, tiempo

ocioso. Por otro lado el lucro cesante, el arrendamiento de la fábrica, los servicios conformados por agua, luz, teléfono, calefacción, gas, etc. De la misma manera conforman este rubro la depreciación de edificios, la depreciación de maquinaria, las herramientas gastadas, el seguro de edificios, los costos de fletes relacionados con el manejo de los materiales y las prestaciones sociales de todos aquellos trabajadores y empleados que no intervienen en forma directa en la elaboración del producto, con excepción de las que son propias de los salarios de administración y de ventas.

Materia Prima Indirecta: “se refiere a aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad o que por efectos de materialidad se toman como indirectos” (Sinisterra & Polanco, 2007, pág. 85)

Para Rojas (2007) la **Mano de obra indirecta**, “es aquella que se requiere dentro del proceso productivo pero que a diferencia de la directa no ejerce directamente un esfuerzo dentro del proceso de transformar la materia prima en producto final.”

ESTADO DE COSTO DE VENTAS

Según el criterio de Sinisterra (2011)

Este informe es un estado financiero de propósito especial que se debe elaborar antes de la preparación del estado de resultados. Este informe muestra los costos que se han incurrido en la elaboración de los productos manufacturados durante el período: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos; también muestra cómo se añade a los costos de producción del período el inventario inicial de productos en proceso y cómo se resta el inventario final de productos en proceso con el objeto de determinar el costo de los productos terminados. En la parte inferior del estado del costo de ventas se suma el inventario inicial de productos terminados al costo de los productos terminados para conocer el costo de ventas.” (pág. 25)

2.4.1.5 MARCO CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

GERENCIA ESTRATÉGICA

Stacey, Ralph (1992) citado por Toledo (2004) define a la gerencia estratégica “como la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos”. Al igual menciona que

La formulación de estrategias incluye la identificación de las debilidades y fortalezas internas de una organización, la determinación de las amenazas y oportunidades externas de una firma, el establecimiento de misiones de la compañía, la fijación de objetivos, el desarrollo de estrategias alternativas, el análisis de dichas alternativas y la decisión de cuales escoger ... el proceso de GE se puede describir como un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones en una organización ... permite a los gerentes disponer de mayor tiempo para el pensamiento intuitivo o creativo

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

En palabras de **Koontz & Wehrich** (2004) La planificación estratégica o la planeación estratégica

Analiza la situación actual y la que se espera para el futuro, determina la dirección de la empresa y desarrolla medios para lograr la misión. En realidad, este es un proceso muy complejo que requiere de un enfoque sistemático para identificar y analizar factores externos a la organización y confrontarlos con las capacidades de la empresa.

En palabras de Rodríguez (2005)

La planeación estratégica es una actitud, una manera de vivir, requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro y una determinación para planear constante y sistemáticamente una parte integral de la administración. Además, representa un proceso mental, un ejercicio intelectual, más que una serie de procesos, estructuras, procedimientos o técnicas prescritas.

ESTRATEGIA

De acuerdo con Johnson, G. Scholes, K & Whittington, R. (2010)

La estrategia constituye la orientación y alcance de una organización a largo plazo, que consigue alcanzar una ventaja en un entorno cambiante mediante su configuración de recursos y competencias con la intención de satisfacer las expectativas de los grupos de interés.

CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS

En palabras de Gibrat (1931) citado por Blázquez, Dorta, & Verona (2006), asegura que “el crecimiento de las empresas es un proceso estocástico originado por la acción de innumerables e insignificantes factores aleatorios que actúan de forma proporcional sobre el tamaño de las empresas”.

Según Bueno (2005) el crecimiento de la empresa se lo puede definir como el “Desarrollo que está alcanzando la empresa, manifestado tanto por el incremento de las magnitudes económicas que explican su actividad, como por los cambios observados en su estructura económica y organizativa.”

INDICADORES DE CRECIMIENTO

La edad y el tamaño

En palabras de Blázquez, F. Dorta, J. & Verona, M. (2006) nos dicen acerca de la edad y el tamaño de la empresa que

Con base en la perspectiva del ciclo de vida, se desarrolló, como una de las grandes ramas que sustenta dicha teoría, el análisis del crecimiento como proceso inevitable en el que deben incurrir las organizaciones para evitar la decadencia y el fracaso empresariales.

Recursos Humanos

Haciendo nuevamente mención a Blázquez, Dorta, & Verona (2006) Fernández (1993, p. 180), desde la perspectiva basada en los recursos

establece los recursos humanos como factor primordial para la consecución de una mayor ventaja de la empresa en el mercado; estos recursos incluyen no sólo los conocimientos, el entrenamiento y la experiencia, sino también su capacidad de adaptación y lealtad a la empresa.

Ventas

Según Zapata (2007) Venta

Es toda transacción por medio de la cual los bienes que son objeto de comercio, mejor conocidos como mercaderías, o determinados servicios se traspasan a la propiedad de otro, recibiendo a cambio una promesa de pago posterior o el equivalente en dinero o la combinación de éstos.

Producción

De acuerdo con Juran, J; Gryna, F & Bingham, R (2005) la producción

es la de utilizar los procesos, máquinas y herramientas y de realizar las correspondientes operaciones mentales y manuales con el fin de obtener unos productos a partir de las materias y componentes básicos. La producción es una parte de la actividad, más amplia de fabricación que incluye también la planificación de la fabricación.

Activo

Para el IASB (2010) Activo “es un recurso controlado de la empresa como resultado de hechos pasados, del cual la empresa espera obtener, en el futuro beneficios económicos”

Normas de Calidad

Para Martínez, Lee, Chaparro, & Páramo (2003) “Las normas de calidad se refieren a los atributos de un producto que son de interés para un mercado y el consumidor”.

Rentabilidad Financiera

Para los autores García, Velar, & Cañadas (2009) rentabilidad financiera es “la rentabilidad de las inversiones totales realizadas por los/as propietarios/as de la empresa, y tiene en cuenta la estructura financiera. Relaciona el beneficio que obtiene la empresa en términos netos y la inversión que han tenido que realizar sus propietarios/as.”

FORMAS DE CRECIMIENTO

Crecimiento Interno

Según Bueno (2005) “el crecimiento interno se concreta en la inversión que crea una capacidad productiva nueva en el propio seno de la empresa”. El crecimiento interno ha sido muy común en las empresas, cuando su estrategia era la expansión o la integración vertical.

Para los autores Sotorrío & Fernández (2014) existe las siguientes ventajas y desventajas del crecimiento interno:

Ventajas

- Cambio lento y gradual que permite armonizar el crecimiento.
- El proceso de crecimiento es dirigido y controlado por la empresa.
- No existe problemas de coordinación.

Desventajas

- Crecimiento lento que impide adaptarse a cambios rápidos del mercado.
- En mercados maduros es muy difícil aumentar cuota de mercado.

Crecimiento Externo

Para (Bueno, 2005) el crecimiento externo “se basa en la fusión, adquisición y control de empresas, por la que no se tiene por qué generar inversión nueva.”

Para los autores antes mencionados Sotorrío & Fernández (2014) existen las siguientes ventajas y desventajas para el crecimiento externo:

Ventajas

- Permite aumentar la cuota de mercado sin provocar excesos de capacidad.
- Rapidez a la hora de acceder a nuevos mercados y de introducir nuevos productos.
- Evita las barreras de entrada a un sector o mercado.

Desventajas

- Problemas para valorar la empresa a adquirir.
- Problemas para dirigir y gestionar un crecimiento excesivamente rápido.
- Problemas a la hora de integrar actividades por diferencias en la cultura de las empresas.
- Se pueden adquirir recursos obsoletos o no deseables difícilmente vendibles.

Diversificación

Ortiz, M. (2006) en su tesis doctoral cita a Ramanujam & Varadarajan los cuales aportan una definición amplia considerando que

la diversificación es la entrada de una empresa o una unidad de negocio en nuevas líneas de actividad, ya sea mediante procesos internos o externos de crecimiento, lo cual conlleva cambios en la estructura administrativa, los sistemas y en otros procesos directivos.

Expansión

Según Ansoff, H. (1965)

La expansión implica que la empresa mantiene una relación con la situación actual de su cartera de negocios, bien sea a través de los productos, de los mercados o de ambos. Es decir, la estrategia de expansión se dirige hacia el desarrollo de los productos o mercados tradicionales de la empresa para Ansoff, H. (1965); Johnson, G & Scholes, K. (2001) “la expansión supone un crecimiento en el que se mantiene alguna de las dimensiones de los negocios actuales de la empresa. Por lo que si ésta desea expandirse aprovechará sus recursos y capacidades o bien buscará empresas que tengan o desarrollen actividades similares a las suyas.

FACTORES DE CRECIMIENTO

Créditos Bancarios

Para Zapata, P. (2007)

La obtención de préstamos bancarios, ante la falta de liquidez, constituye una operación usual. En este tipo de operaciones, es necesario buscar opciones menos costosas, plazos razonables y formas de pago que no afecten el desarrollo empresarial. Este grupo de obligaciones se refiere a aquellas deudas contratadas con bancos, corporaciones financieras, mutualistas, etc., y se dirigen a financiar ciertos programas de expansión, racionalización de la producción y otras aplicaciones empresariales, por ejemplo: capital de trabajo.

Productividad

El autor Rodríguez (1999) la define así “productividad es una medida de la eficiencia económica que resulta de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaborados.”

2.5 HIPÓTESIS

H1: Los costos de ventas (costos de producción) se relacionan con el crecimiento de las empresas del sector CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua.

H2: Los costos de ventas (costos de producción) inciden en el crecimiento de las empresas del sector CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua.

2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Costos de Producción

Variable dependiente: Crecimiento de las empresas

Término de relación: Relación e Incidencia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo.

Enfoque cuantitativo:

En palabras de Ackerman, Com, S. & Segio, L. (2013) dicen que “Esta técnica de investigación se caracteriza fundamentalmente por la búsqueda y la acumulación de datos. Las conclusiones que se desprenden del análisis de esos datos se utilizan generalmente para probar hipótesis previamente formuladas; para ello se emplea a los números como fundamento, a través de construcciones estadísticas. ... Para el enfoque cuantitativo, la manera correcta para conocer es producir un análisis a partir de los datos recolectados, de acuerdo con ciertos criterios lógicos.

Los datos recabados deben tener dos características centrales: *validez* y *confiabilidad*, lo que busca garantizarse a través de la utilización de una técnica específica, las encuestas. De esta manera se trata que las conclusiones a las cuales se arribe sean estadísticamente representativas; además, así podrán ser refutadas en caso que surjan nuevos datos que permitan seguir construyendo conocimiento.

Por lo general, cuando se emplean perspectivas cuantitativas se plantean una o varias hipótesis; es decir, una o varias suposiciones sobre una misma realidad, y a partir de allí se construye un plan para ponerlas a prueba. El trabajo fundamental de las técnicas cuantitativas es lograr que los conceptos principales que fueron establecidos en la o las hipótesis sean mensurables sean transformables en valores numéricos para luego, mediante técnicas estadísticas, realizar el análisis que corresponda, generalmente con el objetivo de extender los resultados a un universo más amplio.

Los datos numéricos están ligados generalmente a ideas como “rigurosidad”, “precisión”, “exactitud”. Porque parece existir cierto consenso social al respecto, los trabajos de investigación que emplean técnicas cuantitativas muchas veces disfrutan de mayor confiabilidad.

Para la presente tesis se utilizó el enfoque cuantitativo ya que se realizó una búsqueda y acumulación de datos que se pueden cuantificar y permiten hacer tablas y gráficos que ilustran adecuadamente las variables. Por otra parte la investigación cuantitativa permite establecer las posibles relaciones entre las dos variables y poder probar la hipótesis planteada a través de técnicas estadísticas.

Investigación de campo

Jánez, B. (2008) la define como la “Aplicación del método científico en el tratamiento de un sistema de variables y sus relaciones, enriqueciendo un campo específico del conocimiento.”

Para esta investigación se aplica la investigación de campo ya que la información será recolectada en el lugar de los hechos y para ello se recurrirá a técnicas como la observación y la encuesta que permitirán estar en contacto directo con la realidad, con la finalidad de recolectar información primaria referente al problema. Para el caso pertinente en estudio empresas del sector carroceros pertenecientes a la CANFAC (Cámara Nacional de Fabricantes de carrocerías), en la ciudad de Ambato.

Investigación bibliográfica-documental

En cuanto a la definición de la investigación bibliográfica Jánez, B. (2008) nos dice es el “Análisis detallado de una situación específica, apoyándose estrictamente en documentos confiables y originales. El análisis ha de tener un grado de profundidad aceptable: ámbito del tema, criterios sistemático-críticos, resaltar los elementos esenciales que sean un aporte significativo al área del

conocimiento. Han de exponerse las dificultades y limitaciones encontradas en el desarrollo el trabajo”

La presente tesis ocupa un grado significativo de investigación bibliográfica-documental ya que se investiga en libros, revistas, documentos, bibliotecas virtuales, artículos académicos, artículos científicos, revistas indexadas, etc. para alcanzar la comprensión de las variables estudiadas y estar en la capacidad de análisis de los datos obtenidos ampliando y profundizando los conocimientos.

3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación descriptiva

Para Akerman, Com, & Sergio (2013) La investigación descriptiva “se realiza cuando ya se avanzó, aunque sea un poco, en el tratamiento de un problema, y pueden establecerse relaciones o vínculos entre los elementos que se ponen en juego.”

Para esta tesis se aplicara una investigación descriptiva ya que se procederá a medir las variables propuestas, costos de producción y el crecimiento de las empresas, después de haber seleccionado la población y muestra de estudio respectivamente, haber recolectado la información a través de encuestas por medio de un cuestionario, además se realizara la revisión de fuentes secundarias para obtener mayor información.

Investigación Correlacional

En palabras de Yuni, J. (2010) La investigación Correlacional

tienen como fundamento a las investigaciones descriptivas ya que éstas permiten precisar las variables del fenómeno. Los estudios correlacionales pretenden determinar si esas variables poseen algún tipo de asociación y ayudan a establecer las relaciones

existentes entre ellas. A su vez, ese conocimiento proporciona información para luego llevar a cabo estudios explicativos.

Además el mismo autor añade

En los estudios correlacionales se quiere demostrar la relación que existe entre dos o más variables, sin que se pueda identificar cuáles son las variables independientes y dependientes. Un estudio correlacional pretende determinar si existe relación entre las variables A, B, C y D. El propósito de un estudio de este tipo es saber cómo se puede comportar una variable, conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas.

El trabajo que se propone aplicara la investigación correlacional ya que se tiene como finalidad relacionar las variables de estudio y observar si poseen algún tipo de asociación para poder establecer relaciones existentes entre estas mediante la aplicación de técnicas estadísticas. Por medio de una regresión lineal simple posterior al análisis correlacional que medirá el grado de asociación de las variables, comprobar la incidencia de la Variable Independiente sobre la Dependiente.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 POBLACIÓN

En palabras de Icart, T. Fuentelsaz, C & Pulpón, A. (2006) Población “Es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar.” Aclara que cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de *población finita* y cuando no se conoce su número, se habla de *población infinita*.

La población de estudio para este trabajo de investigación se integra por empresas fabricantes de carrocerías a nivel nacional autorizadas por la Agencia Nacional de Transito; como se mencionó en la macro contextualización que se encuentran con modelos de carrocerías homologadas o en proceso de homologación.

Tabla N° 3: Población de estudio.

Ciudad	N° de empresas carroceras a nivel Nacional
Ambato	26
Riobamba	3
Quito	5
Cuenca	5
Guayaquil	3
Pelileo	1
Duran	1
Santo Domingo	2
Tosagua	1
Total	47

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito. <http://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/1885-listado-de-empresas-fabricantes-de-carrocerias-autorizadas-por-ant-04-12013>

Elaborado por: Paola Silva

Según datos de la Agencia Nacional de Tránsito de 48 empresas carroceras 26 se encuentran ubicadas en la ciudad de Ambato representando estas el 54.17%. Por lo tanto la ciudad de Ambato es la ciudad seleccionada para el muestreo por criterio.

3.3.2 MUESTRA

En palabras de Icart, Fuentelsaz, & Pulpón (2006) muestra

es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población. Para que se puedan generalizar los resultados obtenidos, dicha muestra ha de ser representativa de la población. Para que sea representativa, se han de definir muy bien los criterios de inclusión y exclusión y sobre todo, se han de utilizar las técnicas de muestreo apropiadas.

3.3.2.1. Muestreo por criterio

Para Fernández (2004)

el método de muestreo por criterio se basa en el criterio o juicio del investigador para seleccionar unidades muestrales representativas. La experiencia del investigador y su

conocimiento del tema y del colectivo implicado sirven de base para determinar el criterio a seguir en la selección muestral. El muestreo por criterio se utiliza principalmente en estudios experimentales o de prueba.

Se toma a la ciudad de Ambato por este tipo de muestreo debido a su representatividad en número de empresas como lo demuestran los datos de la Agencia Nacional de Tránsito analizados en la población. Por otro lado de las 26 empresas identificadas en la ciudad 10 pertenecen a la CANFAC (Cámara Nacional de Fabricantes de carrocerías) con sede en Ambato (*Ver Anexo N°2*).

Tabla N° 4: Empresas carroceras pertenecientes a la CANFAC en la ciudad de Ambato.

Empresas carroceras Ambato	N. de empresas
Carrocerías Jácome	1
Carrocerías Cepeda Cía. Ltda.	1
Carrocerías Davmotor Cía. Ltda.	1
Carrocerías IMCE	1
Carrocerías Metálicas Cuenca	1
Carrocerías MIRAL	1
Carrocerías Patricio Cepeda Cía. Ltda.	1
Carrocerías Varma S.A	1
Carrocerías Pareco	1
Carrocerías Picoso S.A.	1
Total de muestra	10

Elaborado por: Paola Silva.

Se procederá a realizar las encuestas con la finalidad de conocer si estas empresas han evidenciado crecimiento o no y si lo hay cuales son los indicadores de crecimiento respectivos, se procederá a realizar las respectivas encuestas dirigidas a los Gerentes y por disposición de ellos al área contable de estas empresas.

Después de realizar las encuestas, se tomara a cuatro de las empresas antes descritas constituidas como compañías con la finalidad de obtener sus Estados Financieros publicados en la página web de la Superintendencia de Compañías.

Tabla N° 5: Empresas carroceras en Ambato miembros de la CANFAC sujetas a la Superintendencia de Compañías.

Empresas	N. de empresas
Carrocerías Cepeda Cía. Ltda.	1
Carrocerías Davmotor Cía. Ltda.	1
Carrocerías Picoso S.A.	1
Carrocerías Varma S.A	1
Total de empresas de la muestra	4

Elaborado por: Paola Silva.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.4.1 Operacionalización de la variable Independiente

Variable Independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>COSTOS DE PRODUCCIÓN:</p> <p>En palabras de Sinisterra, G. (2011, pág. 23) los costos de producción son “los costos incurridos en el área funcional de producción, es decir, en el proceso de fabricación del producto.”</p> <p>Gómez (2011) identifica “aspectos importantes en los costos de producción que permiten determinar los elementos y el tratamiento para establecerlos, controlarlos y asignarlos al producto”.</p>	Proceso de fabricación	Tiempo de fabricación de la carrocería de un bus	¿Qué tiempo aproximadamente le lleva fabricar la carrocería de un bus?	Encuesta dirigida a las empresas del sector carrocerero afiliadas a la CANFAC.
		Procesos	¿Cuenta con un flujograma de producción establecido formalmente?	
	Elementos	MPD MOD CIF	Costo de Ventas	Análisis a los Estados Financieros de las compañías sujetas a la Superintendencia de Compañías.
	Tratamiento para establecerlos	Registros Informes	¿Qué sistema de costeo utiliza?	Encuesta dirigida a las empresas del sector carrocerero afiliadas a la CANFAC.
	Controlarlos	Controles establecidos en el proceso de producción	¿Maneja usted la producción a través de documentos?	Encuesta dirigida a las empresas del sector carrocerero afiliadas a la CANFAC.

Elaborado por: Paola Silva.

3.4.2 Operacionalización de la Variable Dependiente

Variable Dependiente: Crecimiento de las empresas

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>Crecimiento de las empresas:</p> <p>Según (Bueno, 2005) el crecimiento de la empresa se lo puede definir como el “Desarrollo que está alcanzando la empresa, manifestado tanto por el incremento de las magnitudes económicas que explican su actividad, como por los cambios observados en su estructura económica y organizativa.”</p> <p>En palabras de Gibrat (1931) citado por (Blázquez, Dorta, & Verona, 2006), aseguraba que “el crecimiento de las empresas es un proceso estocástico originado por la acción de innumerables e insignificantes factores aleatorios que actúan de forma proporcional sobre el tamaño de las empresas”.</p>	Magnitudes económicas	Cuota de Mercado	El mercado que cubre está localizado en el ámbito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nacional ✓ Nacional-Internacional 	Encuesta dirigida a las empresas del sector carroceros afiliadas a la CANFAC.
	Estructura económica	Activos	Activos Totales	Análisis a los Estados Financieros de las compañías sujetas a la Superintendencia de Compañías.
	Factores aleatorios	Número de empleados	¿Con cuántos trabajadores inicio la empresa y con cuantos cuenta actualmente?	Encuesta dirigida a las empresas del sector carroceros afiliadas a la CANFAC.
Edad		¿En qué año se creó la empresa?		

Elaborado por: Paola Silva.

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tabla N° 6: Plan de recolección de la información.

¿Para qué?	Para profundizar los conocimientos del tema de investigación y por tanto estar en la capacidad de descubrir, analizar e interpretar la realidad.
¿De qué persona o sujetos?	Ing. Luis Jácome presidente de la CANFAC (Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías) Socios de la CANFAC de la ciudad de Ambato. Superintendencia de Compañías. Página web del Banco Central del Ecuador. Página web del INEC.
¿Sobre qué aspectos?	Costos de Producción Crecimiento de las empresas
¿Quién investiga?	Investigadora Paola Silva
¿Cuándo?	Período en Estudio 2006-2012. Período de Tesis 2013-2014.
¿Dónde?	Empresas del sector carrocerero de la ciudad de Ambato-Tungurahua.
¿Cuántas veces?	Las veces que sean necesarias
¿Qué técnicas de recolección?	Las técnicas a utilizarse son la observación, la encuesta y la explotación de datos de fuentes secundarias.
¿Con qué?	Cuestionarios, Libros, Internet, Bases de datos.
¿En qué situación?	Horas disponibles para la investigación.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.

La información será recolectada de fuentes de información primaria y secundaria como se muestra en la tabla N° 7.

Tabla N° 7: Tipo de Información.

TIPO DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
1. Primaria	1.1 Encuesta	1.1.1 Cuestionario
2. Secundaria	2.1 Lectura científica 2.2 Páginas Web 2.3 Bibliotecas Virtuales	2.1.1 Libros 2.2.1 Internet 2.3.1 Bases de datos

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.

PLAN DE LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

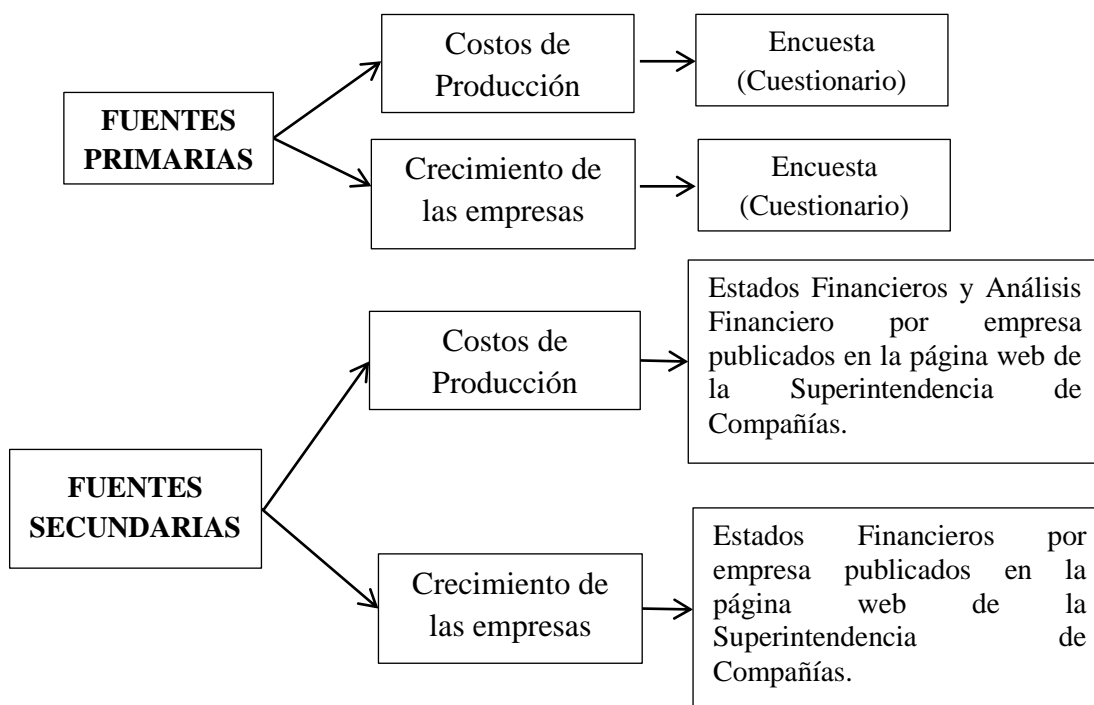


Gráfico N° 6: Plan de levantamiento de la información.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.

3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información se realizara la revisión crítica de la información recogida es decir, limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta y no pertinente.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS - ENCUESTA.

Medir la variable dependiente Crecimiento de las empresas: Por medio de la técnica encuesta con su instrumento cuestionario se pretende medir la variable dependiente crecimiento de las empresas, las preguntas estarán enfocadas a obtener indicadores que muestren dicho crecimiento, información que será recolectada en las cuatro primeras preguntas de la encuesta (*Ver anexo N° 3*).

Para mostrar los resultados se tabularán los datos utilizando tablas que incluyan: alternativas de respuesta, frecuencias absolutas y relativas. Además los resultados serán mostrados en gráficos de pastel y barras.

Evaluar la variable independiente Costos de Producción: En la misma encuesta en las preguntas 5-10, se recolectará información del manejo de los costos de producción en el sector. Al igual que la variable dependiente se tabulará y se presentará la información en gráficos estadísticos.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS – ESTADOS FINANCIEROS.

CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS

Según la teoría existen varios indicadores y factores del crecimiento de las empresas entonces para el caso de la presente tesis se tomara como indicador de crecimiento al Activo Total, la información se tomará de los Estados Financieros

para cada una de las empresas correspondientes a la muestra de estudio de los años 2006-2012. (Ver anexo N° 4)

Es necesario hacer mención que no se encontraron publicados los Estados Financieros de la empresa **CEPEDA CÍA. LTDA.** correspondientes a los años 2011 y 2012, por lo cual se realizarán proyecciones por el método de mínimos cuadrados ya que se cuenta con una serie de datos consecutivos de 5 años anteriores como se muestra en la tabla N° 8.

Tabla N° 8: Indicador de la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas.

ACTIVO TOTAL	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PICOSA CÍA. LTDA.	846.828,97	768.902,19	816.563,25	702.772,33	716.149,76	995.457,03	1.312.526,12
VARMA S.A	1.300.973,15	1.702.970,93	1.450.389,33	1.198.002,47	1.140.690,31	82.104,91	691.182,96
CEPEDA CÍA. LTDA.	2.034.642,56	2.031.084,12	2.764.801,91	3.250.482,88	3.908.921,23		
DAVMOTOR CÍA. LTDA.	557,99	270.041,79	2.417.695,02	2.107.618,87	2.795.451,56	2.876.531,04	4.930.100,72

Elaborado por: Paola Silva

Fuente: Estados Financieros de la Superintendencia de Compañías.

Una vez obtenidas las proyecciones se calculará un promedio por empresa del Activo Total, estos promedios nos servirán para ingresar al software estadístico libre R con la finalidad de obtener la correlación y regresión lineal simple de la Variable Independiente Costos de Producción sobre la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas.

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Para evaluar los Costos de Producción se tomará la cuenta Costo de Ventas, procediendo de la misma manera que con el Activo Total, se realizará las respectivas proyecciones, se obtendrán los promedios respectivos por cada una de las empresas para posteriormente ingresar al software.

Además hay que aclarar que la empresa DAVMOTOR CÍA. LTDA, inicia sus actividades en el año 2006, por esta razón no existen valores para la cuenta Costo de Ventas en sus dos primeros años como muestra la tabla N° 9.

Tabla N° 9: Indicador de la Variable Independiente Costos de Producción.

COSTO DE VENTAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PICOSA CÍA. LTDA.	2.312.897,79	1.632.643,98	1.551.261,46	1.232.818,75	1.004.604,39	1.579.327,60	2.850.726,30
VARMA S.A.	2.248.001,56	1.656.464,03	2.590.141,85	1.503.893,19	1.987.464,13	2.132.825,23	1.582.632,06
CEPEDA CÍA. LTDA.	2.529.566,13	3.311.027,64	3.420.225,49	3.895.181,48	4.316.653,59		
DAVMOTOR CÍA. LTDA.			2.136.066,57	1.409.164,82	1.016.030,57	1.185.016,04	1.350.059,77

Elaborado por: Paola Silva

Fuente: Estados Financieros de la Superintendencia de Compañías.

El proceso para ingresar los datos en el software estadístico libre R es el siguiente:

PROCESO DE APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE R

Aplicación de correlación y regresión lineal simple

Una vez que se obtenga los promedios de las cuentas Costo de Ventas y Activo Total por cada una de las empresas se procederá a ingresar los promedios en el software libre R, en primer lugar de la Variable Independiente Costos de Producción medido por el Costo de Ventas y en segundo lugar de la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas medido por el Activo Total de la siguiente manera con la función *data.frame* se concatenarán todos los datos para formar un conjunto *c*, posteriormente a través de la función *summary* podremos realizar un resumen de los principales descriptivos del conjunto como son los valores mínimos, mediana, media, máximo y los cuartiles primero y tercero. Consiguiente a esto con la función *cor* podremos obtener la correlación de las variables que nos indicará la relación entre la Variable Independiente y la Variable Dependiente para comprobar la primera hipótesis.

Seguidamente se realizara el cálculo de la regresión lineal simple regresión que será identificada por un R^2 por medio de la función *lm*, a través del conjunto

denominado **a**, por medio de esta fórmula se medirá la incidencia de la Variable Independiente sobre la Variable Dependiente comprobando la segunda hipótesis.

Finalmente por medio de la función *plot* se podrá observar gráficamente la relación entre las variables, junto con la recta de regresión graficada con la función *abline*.

CONCEPTO DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

Coefficiente de Correlación

El coeficiente de correlación lineal de Pearson permite estudiar la fuerza de la asociación lineal entre dos variables, pero no es una medida de la pendiente de la recta, puede haber datos con un coeficiente de correlación lineal alto, pero con una pendiente pequeña. Este coeficiente, cuando se calcula a partir de datos muestrales, suele denotarse por r , que es un estimador del coeficiente de correlación poblacional ρ . (Álvarez, 2007, pág. 562)

El coeficiente de correlación lineal de Pearson, r , siempre toma valores comprendidos entre -1 y 1.

El coeficiente de correlación lineal de Pearson permite analizar el grado de aproximación de la nube de puntos a una línea recta. Tenemos que:

- Si $-1 < r < 0$, existe correlación lineal negativa, y será más fuerte cuanto más se aproxime r a -1.
- Si $0 < r < 1$, existe correlación lineal positiva, y será más fuerte cuanto más se aproxime r a 1.
- Si $r = 1$ ó $r = -1$ la correlación es una dependencia lineal.
- Si $r = 0$, no existe correlación lineal o las variables no están correlacionadas linealmente. Esto no excluye que las variables estadísticas puedan estar relacionadas por una correlación curvilínea. (González, Llorente, & Ruiz, 2008)

Ecuación para encontrar el Coeficiente de Correlación muestral r:

Tomado de Hanke & Wichern (2006)

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dónde:

r= Coeficiente de correlación.

Σ = Sumatoria.

X= datos de la variable independiente.

Y= datos de la variable dependiente.

r^2 Coeficiente de determinación de la muestra.

En palabras de Salkind (1999) “este coeficiente nos permite estimar la cantidad de varianza que se puede explicar en una variable examinando la cantidad de varianza de otra variable”

Análisis de Regresión

En palabras de Little y Hills (citado por Pedroza & Dicovskyi, 2006)

El concepto de regresión se refiere al “*quantum*” o “cantidad de cambio” que experimenta una variable dependiente (Y), en relación al cambio de una unidad de una variable independiente (X). La regresión es un concepto estadístico estrechamente vinculado al concepto de correlación; mientras la regresión estudia la naturaleza de la relación entre dos variables dependientes, la correlación estudia la estrechez de la relación entre esas dos variables una dependiente de la otra.

Para Dicovskyi (citado por Pedroza & Dicovskyi, 2006)

Destaca que en la regresión lineal se desea realizar una inferencia estadística partiendo de los valores muestrales obtenidos; por tanto, se deben cumplir ciertos requisitos, que en el caso de la regresión lineal son los siguientes:

- 1) Normalidad y Homogeneidad de varianzas en la variable dependiente (Y) del modelo para los valores fijos de la variable independiente (X).
- 2) Independencia de las observaciones de Y.
- 3) Linealidad en la relación entre las variables.

Fórmula para encontrar la regresión lineal simple.

$$Y_i = B_0 + B_1X_1 + e_i$$

Dónde:

Y_i : es la variable dependiente.

B_0 : es la ordenada en el origen, o bien es el intercepto.

B_1 : es la pendiente de la recta de regresión.

e_i : es el término de error, es decir la diferencia entre los valores predichos por la regresión y los valores reales.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De las 10 empresas definidas para aplicar las encuestas 8 accedieron a contestar, esta fue dirigida a los gerentes propietarios de las empresas del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua.

VARIABLE DEPENDIENTE CRECIMIENTO

LECTURA DE INFORMACIÓN PRIMARIA RECOLECTADA A TRAVÉS DE LA ENCUESTA.

Pregunta 1.- ¿Con cuántos trabajadores inicio la empresa y con cuántos cuenta actualmente?

Pregunta 2.- ¿En qué año se creó la empresa?

Tabla N° 10: Número de trabajadores de las empresas, años en el mercado.

Empresa	Trabajadores		Año de creación	Años en el mercado
	Inicio	2014		
Carrocerías Jácome	4	49	2004	10
Carrocerías Cepeda Cía. Ltda.	8	50	1967	47
Carrocerías Davmotor Cía. Ltda.	6	40	2006	8
Carrocerías IMCE	5	19	1978	36
Carrocerías Metálicas Cuenca	4	21	1987	27
Carrocerías MIRAL	15	106	1995	19
Carrocerías Patricio Cepeda Cía. Ltda.	25	65	1987	27
Carrocerías Varma S.A	10	82	1964	50

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo. – Cuestionario.

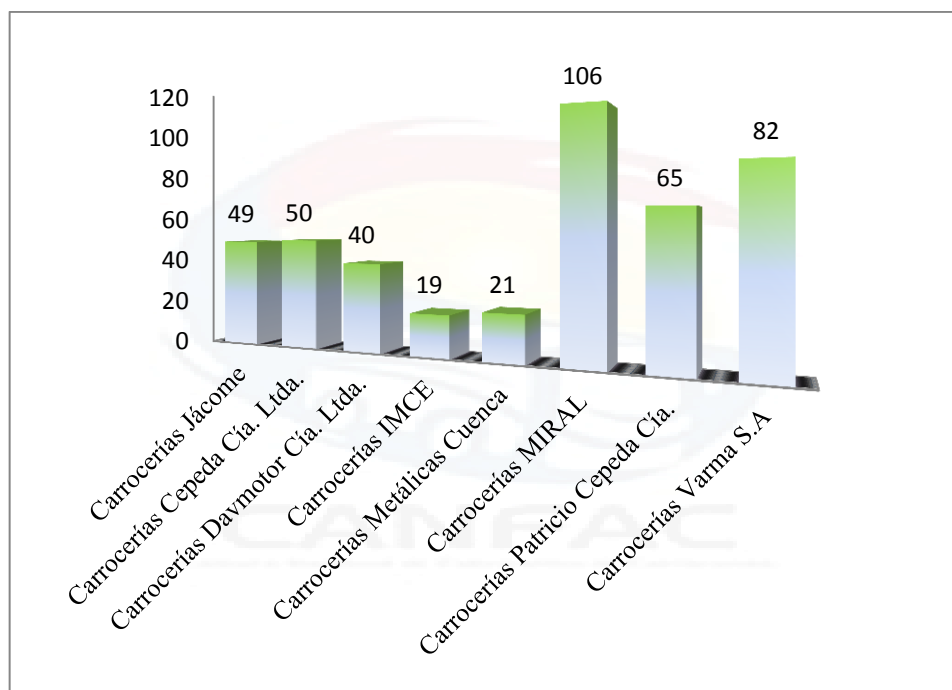


Gráfico N° 7: Número de Trabajadores.
Elaborado por: Paola Silva.
Fuente: Investigación de campo.-Cuestionario.

NÚMERO DE TRABAJADORES

Lectura:

Las empresas del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua, han crecido en su Mano de Obra. Hay que mencionar que Carrocerías MIRAL cuenta actualmente con 106 trabajadores entre administrativos y operarios. Siguiéndole Carrocerías VARMA S.A. con 82.

Se puede observar un crecimiento mayoritario de trabajadores en Carrocerías MIRAL, en pocos años de presencia en el mercado; además hay que resaltar que estas empresas, se constituyen en una fuente de trabajo para la comunidad.

AÑOS EN EL MERCADO

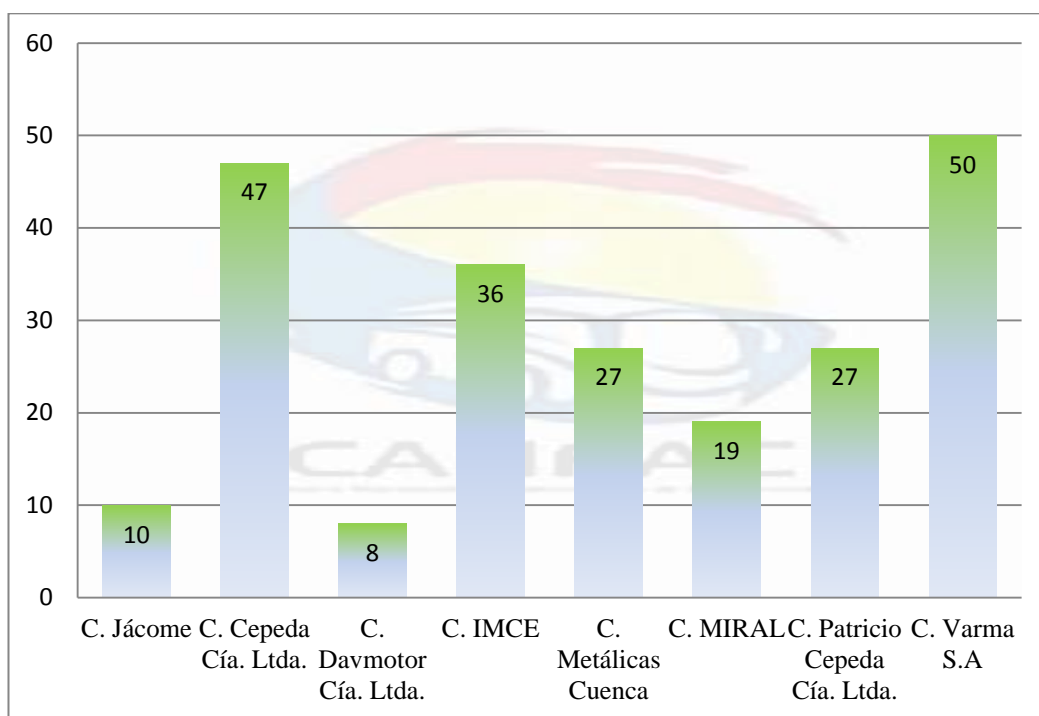


Gráfico N° 8: Años en el mercado.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.-Cuestionario.

Lectura:

Carrocerías VARMA cuenta con 50 años de experiencia en el mercado, otra de las empresas más antiguas es Carrocerías CEPEDA CÍA. LTDA. con 47 años en esta línea de producción, esta empresa es una de las más reconocidas a nivel nacional.

Las empresas más jóvenes son Carrocerías DAVMOTOR CÍA. LTDA con 8 años de existencia y CARROCERÍAS JÁCOME está presente por 10 años

Pregunta 3.- El mercado que cubre está localizado en el ámbito:

Tabla N° 11: Alcance del mercado.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nacional	7	88%
Nacional-Internacional	1	12%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.

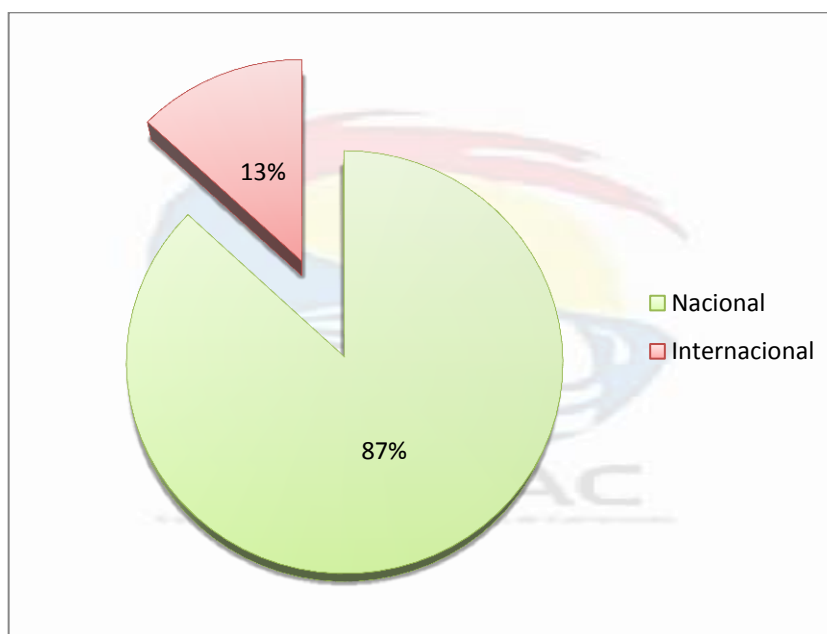


Gráfico N° 9: Alcance del Mercado.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo.

Lectura:

Del 100% de las encuestas realizadas el 87% equivalente a 7 empresas ofrecen su producto en el mercado Nacional y el 13% equivalente a 1 empresa comercializa su producto a nivel Nacional e Internacional. Del análisis anterior el resultado obtenido determina que las empresas tienen posición sobre el mercado a nivel Nacional y una de ellas exporta actualmente, donde se puede interpretar que este mercado no es explotado aún en el ámbito internacional a nivel de estas empresas.

Pregunta 4.- ¿Trabaja bajo alguna norma de calidad?

Tabla N° 12: Normas de Calidad.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	8	100%
NO	0	0%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

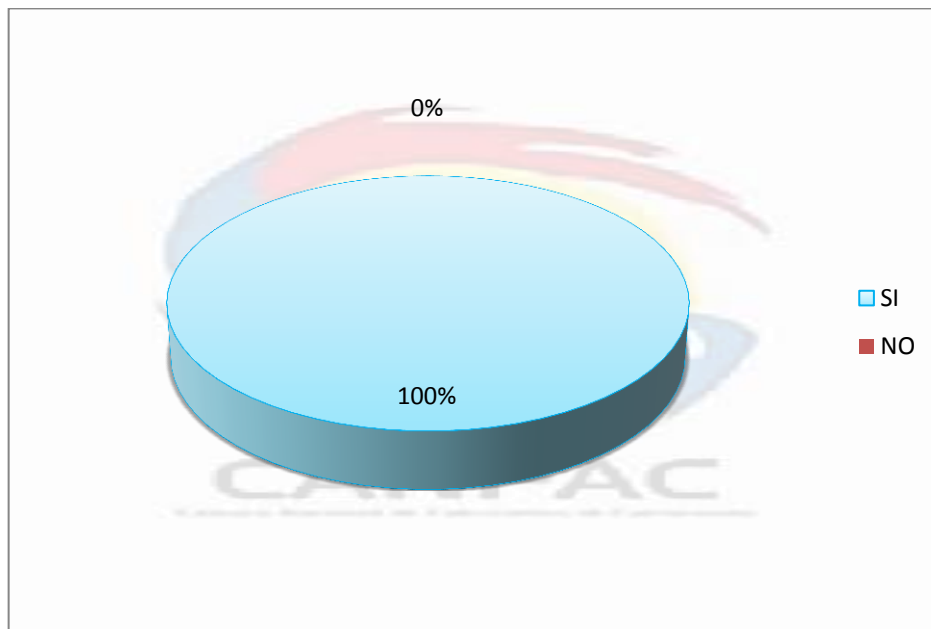


Gráfico N° 10: Normas de calidad.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

Del 100% de las encuestas que son 8 empresas trabajan bajo Normas de Calidad. Al realizar el análisis respectivo se pudo determinar que todas las empresas a las cuales se encuestó, trabajan bajo Normas de Calidad poniendo de manifiesto el compromiso que tiene este sector con la calidad y la mejora continua aplicando las Normas ISO e INEN.

VARIABLE INDEPENDIENTE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Pregunta 5.- ¿Qué sistema de costeo utiliza?

Tabla N° 13: Sistemas de Costeo.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Ordenes de Producción	7	88%
Por Procesos	1	12%
Costeo ABC	0	0%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

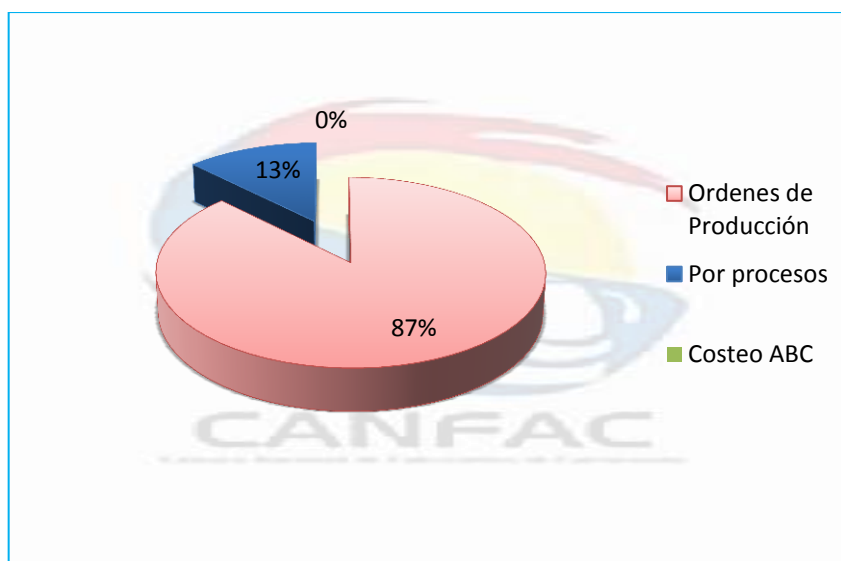


Gráfico N° 11: Sistemas de Costeo.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

Del 100% de las empresas encuestadas 7 las cuales representan el 87% utilizan un sistema de costos por órdenes de producción y la 1 restante que representa el 13% utiliza un sistema de costos por procesos. Analizados los datos, se puede deducir que debido a la actividad propia del negocio se destaca el sistema de costeo por

órdenes de producción, en donde una de las empresas que denota mayor desarrollo en sus procesos de producción trabaja bajo un sistema por procesos.

Pregunta 6.- ¿Conoce la existencia del costeo ABC (Sistema de Costeo Basado en las Actividades)?

Tabla N° 14: Asignación real del costo.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	7	88%
NO	1	12%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

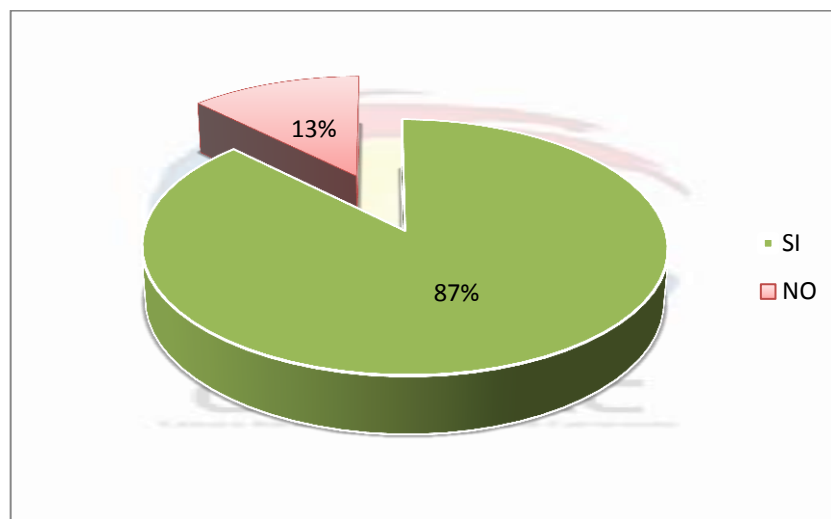


Gráfico N° 12: Uso del Sistema de costeo ABC.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

De las 8 encuestas realizadas que representan el 100% las 7 que son igual al 87% respondieron afirmativamente que conocen que existe el sistema de costeo y el 13% que es 1 encuesta no desconoce su existencia. Se identificó que las empresas cuentan con conocimientos generales acerca del sistema de costos ABC, sin embargo su práctica no es ejecutada en este sector.

Pregunta 7.- ¿Considera que la información del actual sistema de costeo le permite asignar un costo exacto a sus productos?

Tabla N° 15: Asignación real del costo.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	6	75%
NO	2	25%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

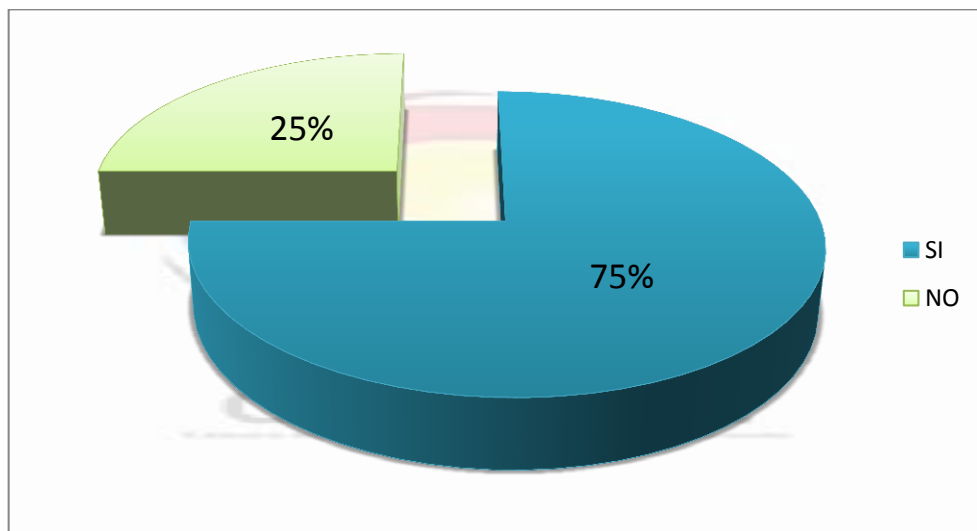


Gráfico N° 13: Asignación real del costo.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

Del 100% de las encuestas realizadas 6 que representan el 75% responden que consideran que su sistema de costos les permite asignar un costo real a sus productos y 2 que representa el 25% respondieron que no. De los resultados obtenidos se puede concluir que gran parte de las empresas se encuentran conformes con su actual sistema de costeo, en vista que lo han venido aplicando durante su tiempo de existencia con los que han tenido resultados positivos.

Pregunta 8.- ¿El control del proceso de producción se respalda con documentos?

Tabla N° 16: Documentación de la producción.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	8	100%
NO	0	0%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

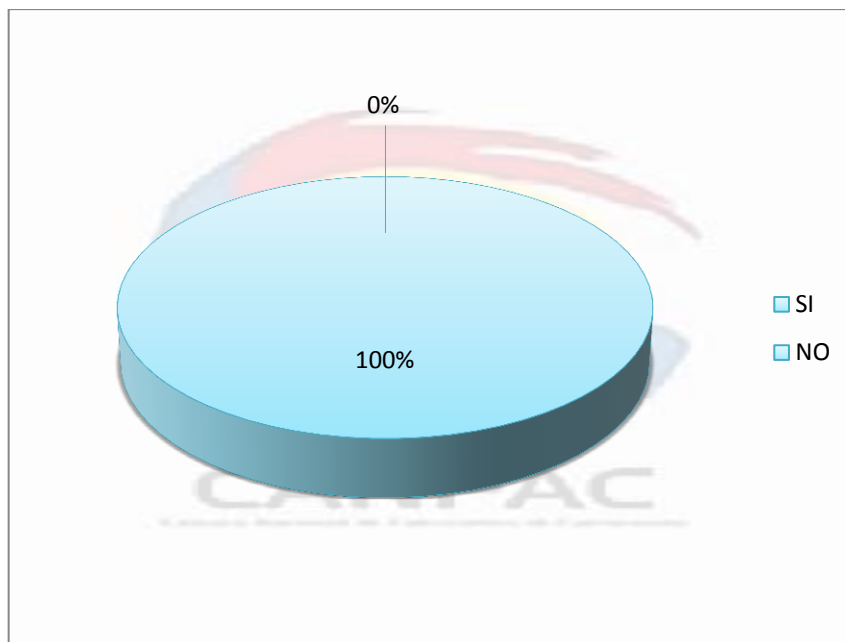


Gráfico N° 14: Documentación de la Producción.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

El 100% de las empresas encuestadas afirman que controlan su producción bajo documentación de respaldo. El mantener un control bajo documentación les permite a las empresas salvaguardar sus insumos de producción de pérdidas, daño

o mal uso desde el mismo momento de la compra, además de ello permite tener un control del avance de la producción.

Pregunta 9.- ¿Qué tiempo aproximadamente le lleva fabricar la carrocería de un bus?

Tabla N° 17: Tiempo de fabricación carrocerías.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
30-60 días	7	88%
60-90 días	0	0%
90-120 días	1	12%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

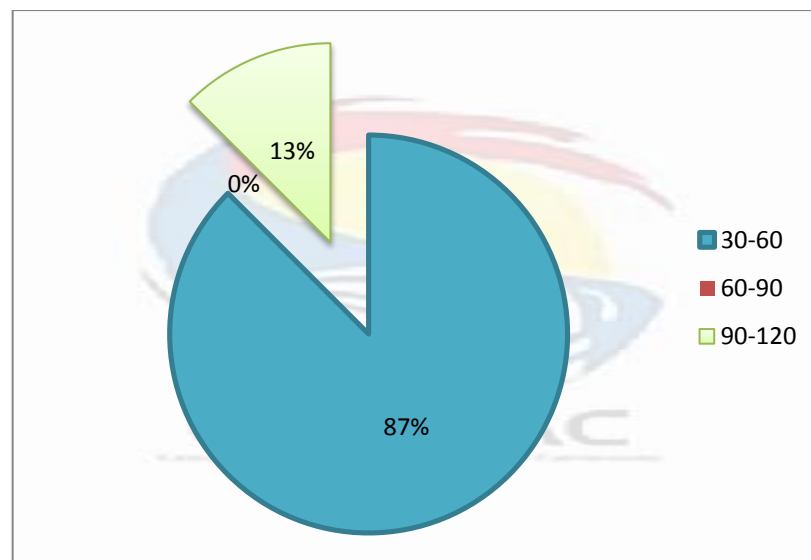


Gráfico N° 15: Tiempo de fabricación carrocerías.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

Se encuesta a 8 empresas de las cuales 7 que representan el 88% fabrican sus carrocerías en un promedio de 30 a 60 días y una de ellas fábrica sus carrocerías en un promedio de 90 a 120 días. Esto les permite a los empresarios de este sector a más de ofrecer un producto a tiempo a sus clientes en términos de costos del

producto reducir costos en mano de obra ya que mientras más demore la producción mayor será la inversión.

Pregunta 10.- ¿Cuenta con un flujograma de producción establecido formalmente?

Tabla N° 18: Tiempo de fabricación carrocerías.

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	8	100%
NO	0	0%
Total	8	100%

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

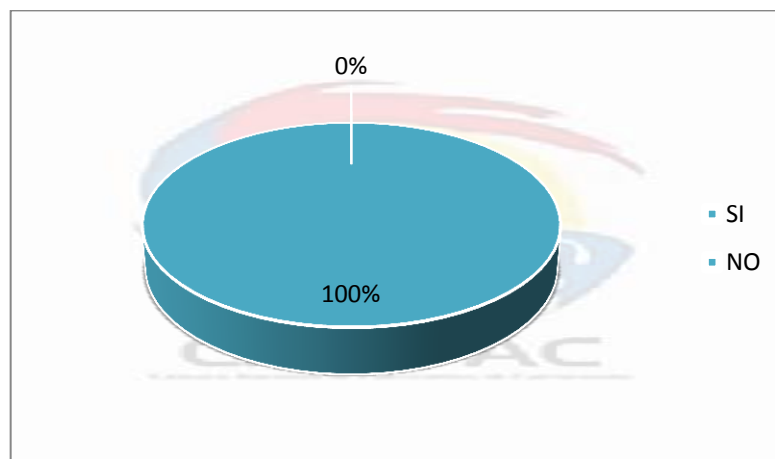


Gráfico N° 16: Flujograma de Producción.

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

Lectura:

Del 100% de las encuestas realizadas el 100% conformada por 8 empresas cuentan con un flujograma establecido formalmente. En términos de costos de producción esto representa para las empresas evitar reprocesos por ende una mayor especialización en el trabajo lo cual permite ser más eficientes y eficaces en el uso de sus recursos por ende reducción de costos.

**RESUMEN DE LA INFORMACIÓN RECABADA POR LA ENCUESTA,
PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE CRECIMIENTO**

A continuación se presenta un resumen de la información recabada acerca de los indicadores de crecimiento, por medio de la encuesta realizada a los gerentes de las distintas empresas seleccionadas como muestra de estudio del sector CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

Tabla N° 19: Indicadores de crecimiento.

INDICADORES DE CRECIMIENTO		
Tamaño (Número de Trabajadores)	Caso de la Empresa MIRAL	
	Inicio de Actividades	Al 2014
	15	106
Edad (Años de funcionamiento)	Promedio de años en funcionamiento del sector	
	8-28	29-50
	5	3
Mercado (Plaza de Mercado)	Mercado que cubre el sector	
	Nacional	Nacional-Internacional
	7	1
Normas de Calidad (SI ó NO)	Calificación de calidad del sector	
	CALIFICACIÓN ISO 9001	
	8	

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

De las interrogantes planteadas en la encuesta con la finalidad de demostrar crecimiento en las empresas del sector carroceros estos fueron los resultados encontrados:

Como primer resultado tenemos que el tamaño de las empresas medido en número de trabajadores evidencia un notable crecimiento, para el correspondiente análisis se toma como referencia a Carrocerías MIRAL, la cual inicio sus actividades con 15 trabajadores y actualmente cuenta con 106 entre administrativos y operarios; no con esto se quiere decir que las otras empresas del sector no han evidenciado aumento en su número de trabajadores al contrario lo han hecho unas en mayor u otras en menor magnitud, se puede deducir entonces que la producción ha incrementado y por ello la necesidad mayor mano de obra.

La edad de las empresas medido en número de años en funcionamiento es otro de los indicadores de crecimiento; para poder explicar de mejor forma se ha establecido rangos de edad para las empresas del sector encuestadas, encontrando como resultado que existen entre los 8 a 28 años 5 empresas y en un rango de 29-50 años 3, la información recabada muestra la permanencia en el mercado que tienen estas empresas.

El mercado que cubren las empresas de este sector es otro claro indicador de crecimiento, actualmente las 8 empresas encuestadas están presentes a nivel nacional y una de ellas está incursionando en la exportación de sus unidades.

A medida que las empresas van creciendo requieren una mayor especialización es por ello que todas las empresas encuestadas actualmente están trabajando bajo la norma de calidad ISO 9001. Esto les permite brindar una mejor atención a sus clientes y colaborar con el mantenimiento del medio ambiente. Por lo tanto, se concluye que estas empresas han crecido a través del tiempo en tamaño, edad, plaza de mercado, y su compromiso con la calidad.

**RESUMEN DE LA INFORMACIÓN RECABADA POR LA ENCUESTA,
PARA LA VARIABLE INDEPENDIENTE COSTOS DE PRODUCCIÓN**

En la tabla N° se resume los resultados encontrados acerca del manejo de los costos de producción del sector carrozero.

Tabla N° 20: Manejo de los costos de producción.

MANEJO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN			
Sistemas de costeo	Aplicación de los sistemas de costeo		
	Órdenes de Producción	Por procesos	Costeo ABC
	88%	12%	0%
Costeo ABC	Conocimiento de Costeo ABC		
	SI	NO	
	88%	12%	
Sistema de Costos actual	Obtención de costos exactos		
	SI	NO	
	75%	25%	
Tiempo de Fabricación	Tiempo promedio de fabricación del sector		
	30-60 días	60-90 días	90-120 días
	88%	0%	12%
Documentación	Control de producción		
	Documentan	No Documentan	
	100%	0%	
Actividades de producción	Flujograma de Producción		
	SI	NO	
	100%	0%	

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Investigación de campo-Cuestionario.

El 87% de las empresas encuestadas utilizan el sistema de costos por Órdenes de Producción, esto se debe principalmente a que este sector trabaja bajo órdenes específicas de sus clientes a las cuales se asignan distintos recursos en forma individual. Un minoritario 13% está trabajando actualmente bajo el sistema de costos por procesos se induce que esto se debe a un mayor volumen de producción, en ninguna de estas empresas se utiliza el sistema de costeo ABC.

Además se encontró, que las empresas encuestadas conocen acerca del sistema de costeo ABC pero ninguna lo aplica en la actualidad, puede ser por la complejidad que este sistema representa o porque en estas empresas no se está dando la debida importancia al tercer elemento del costo como son los Costos Indirectos de Fabricación.

Por otra parte del 100% de las empresas encuestadas el 75% considera que el actual sistema de costeo les permite asignar un costo exacto a sus productos, sin embargo el 25% considera que les permite asignar un costo bastante aproximado, más no exacto.

El 88% de las empresas fabrican sus carrocerías en un promedio de 30-60 días lo cual les permite conocer cuánto es el tiempo óptimo de producción y en base a ello planificar su producción y presupuestar sus recursos por lo tanto por ejemplo se si se pasan en el tiempo de producción empiezan a consumir más recursos como mano de obra, en muchos casos costo de mantener el producto en stock.

El 100% de las empresas encuestadas afirman que el control de los procesos de producción lo llevan bajo documentación, lo cual les permite ser más eficientes y eficaces en su producción.

A sí mismo el 100% de las empresas debido a su experiencia, les ha permitido ir tecnificando sus procesos de producción y plasmarlo en sus flujogramas especializando su trabajo.

4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Por medio del software estadístico libre R se aplicó el método estadístico de correlación para medir la relación entre la Variable Independiente y la Variable Dependiente del mismo modo la regresión lineal simple para medir la incidencia de la Variable Independiente Costos de Producción sobre la dependiente Crecimiento de las empresas.

4.2.1 Planteamiento de las Hipótesis

H₀: El Costo de Ventas (Costos de Producción) no tiene relación con el Crecimiento de las Empresas (Activo Total) del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

H₁: El Costo de Ventas (Costos de Producción) tiene relación con el Crecimiento de las Empresas (Activo Total) del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

H₀: El Costo de Ventas (Costos de Producción) no incide en el Crecimiento de las Empresas (Activo Total) del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

H₂: El Costo de Ventas (Costos de Producción) incide en el Crecimiento de las Empresas (Activo Total) del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua.

4.2.2 Elección de la Prueba Estadística

Para la comprobación de la hipótesis N°1 se utiliza el análisis estadístico de correlación con la finalidad de medir la relación entre la Variable Independiente y la Variable Dependiente y para la comprobación de la hipótesis N°2 se utiliza regresión lineal simple con el fin de establecer la incidencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Para ello como se mencionó en el Capítulo III Metodología de la Investigación se procedió a realizar la proyección por el método de mínimos cuadrados para el caso de la empresa **CEPEDA CÍA. LTDA.** por cada una de las cuentas mencionados en el mismo capítulo obteniendo los resultados que se presentan en la tablas N°

Además una vez obtenidas las proyecciones se calcularon los promedios correspondientes a los siete años en estudio por cada una de las empresas, estos datos se ingresaron al software estadístico libre R de la manera como se explicó en el capítulo III.

VARIABLE INDEPENDIENTE COSTOS DE PRODUCCIÓN MEDIDA POR LA CUENTA COSTO DE VENTAS

Tabla N° 21: Resultados de la proyección cuenta Costo de Ventas.

COSTO DE VENTAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	PROMEDIO
PICOSA CÍA. LTDA.	2.312.897,79	1.632.643,98	1.551.261,46	1.232.818,75	1.004.604,39	1.579.327,60	2.850.726,30	1.737.754,32
VARMA S.A.	2.248.001,56	1.656.464,03	2.590.141,85	1.503.893,19	1.987.464,13	2.132.825,23	1.582.632,06	1.957.346,01
CEPEDA CÍA.LTDA.	2.529.566,13	3.311.027,64	3.420.225,49	3.895.181,48	4.316.653,59	4.742.029,49	5.157.862,37	3.910.363,74
DAVMOTOR CÍA.LTDA.			2.136.066,57	1.409.164,82	1.016.030,57	1.185.016,04	1.350.059,77	1.013.762,54

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Estados Financieros (Superintendencia de Compañías)

**VARIABLE DEPENDIENTE CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS
MEDIDA POR LA CUENTA ACTIVO TOTAL**

Tabla N° 22: Resultados de la proyección cuenta Activo Total.

ACTIVO TOTAL	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	PROMEDIO
PICOSA CÍA. LTDA.	846.828,97	768.902,19	816.563,25	702.772,33	716.149,76	995.457,03	1.312.526,12	879.885,66
VARMA S.A.	1.300.973,15	1.702.970,93	1.450.389,33	1.198.002,47	1.140.690,31	82.104,91	691.182,96	1.080.902,01
CEPEDA CÍA.LTDA.	2.034.642,56	2.031.084,12	2.764.801,91	3.250.482,88	3.908.921,23	4.288.373,37	4.785.168,98	3.294.782,15
DAVMOTOR CÍA.LTDA.	557,99	270.041,79	2.417.695,02	2.107.618,87	2.795.451,56	2.876.531,04	4.930.100,72	685.130,52

Elaborado por: Paola Silva.

Fuente: Estados Financieros (Superintendencia de Compañías)

A continuación se presenta los resultados obtenidos con el software estadístico libre R para la comprobación de las hipótesis N°1 y N°2. (Ver Anexo N° 5)

**RESUMEN DE LA CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL SIMPLE
ENTRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE COSTOS DE PRODUCCIÓN
Y LA VARIABLE DEPENDIENTE CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS**

Tabla N° 23: Resultados de la correlación y Regresión lineal simple.

Costos de Producción Costo de Ventas (\$ millones de dólares)		Crecimiento de las empresas Activo Total (\$ millones de dólares)	
Valor Mínimo	1.013.763,00	Valor Mínimo	685.131,00
Primer Cuartil	1.556.756,00	Primer Cuartil	831.197,00
Mediana	1.847.550,00	Mediana	980.394,00
Moda	2.154.807,00	Moda	1.485.175,00
Tercer cuartil	2.445.600,00	Tercer cuartil	1.634.372,00
Valor máximo	3.910.364,00	Valor máximo	3.294.782,00
Coefficiente de Correlación			0.9783053
Coefficiente de Determinación(Regresión Lineal)			0.9356
Significatividad del modelo			0.0217 *

Fuente: Datos obtenidos del software estadístico libre R.

Elaborado por: Paola Silva.

DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

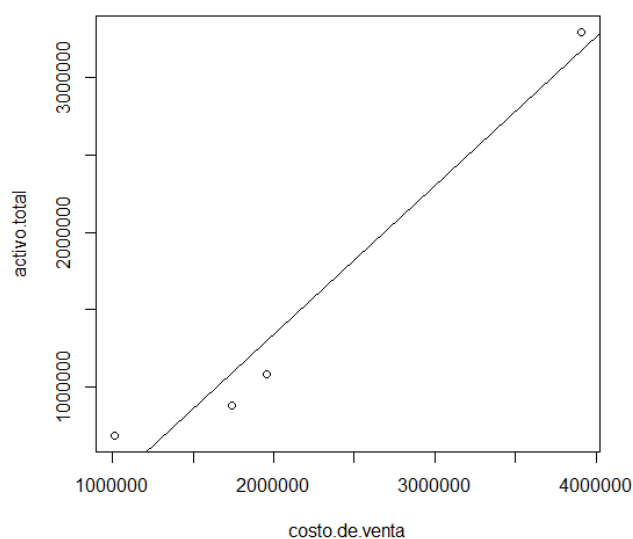


Gráfico N° 17: Diagrama de dispersión.

Fuente: Programa estadístico R

Elaborado por: Paola Silva.

La correlación de las variables es de 0.9783053 este valor indica una asociación lineal positiva alta cercana a +1, la cual es una relación lineal perfecta, entre la variable independiente Costos de Producción medida por la cuenta Costo de Ventas con la variable dependiente Crecimiento de las empresas medida por la cuenta Activo Total. Por lo tanto al demostrar que hay relación entre las variables se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°1.

La regresión lineal simple indica una incidencia de variable independiente Costos de Producción medida por la cuenta Costo de Ventas sobre variable dependiente Crecimiento de las empresas medida por la cuenta Activo Total con un R^2 del 93.56%. En consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N° 2.

ANÁLISIS ADICIONAL DE RESULTADOS

Se toma la cuenta costo de ventas como indicador de la variable independiente costos de producción ya que está compuesto por los costos de producción del periodo, los costos de los productos terminados y los costos de los productos en proceso dando como resultado el valor de las ventas al costo las cuales indican mayor producción y por ende una reducción de los costos a nivel unitario. Teniendo como resultado el incremento del Activo Total especialmente influenciado por el Activo Corriente ya que estas empresas trabajan bajo una política de cobro al contado.

RELACIÓN FINANCIERA

Tabla N° 24: Relación Financiera de la variable independiente y la variable dependiente.

Años	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Costo de Venta	46,93%	-17,08%	3,53%	15,79%	13,51%
Activo Corriente	60,52%	-4,39%	19,63%	-1,82%	33,99%

Fuente: Gráfico obtenido del programa estadístico R

Elaborado por: Paola Silva.

GRÁFICO DE LA RELACIÓN FINANCIERA

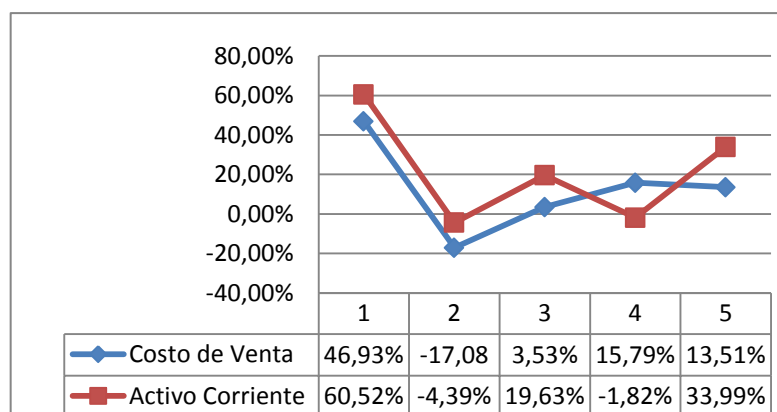


Gráfico N° 18: Gráfico de relación financiera.

Fuente: Gráfico obtenido del programa estadístico R

Elaborado por: Paola Silva.

RELACIÓN ESTADÍSTICA

Tabla N° 25: Relación Estadística.

Variable Independiente	Variable Dependiente
<i>Costo de Ventas</i>	<i>Activo Corriente</i>
Correlación	0.8986398
Regresión	0.7691
Significatividad del modelo	0.00594**

Fuente: Gráfico obtenido del programa estadístico R

Elaborado por: Paola Silva.

Como se puede observar en la relación financiera cuando el Costo de Ventas incrementa porque ha crecido su volumen de producción el Activo Total también ha crecido por ejemplo en los años de estudio 2007-2008 el Costo de Ventas creció en 46,93% y de la misma manera creció el Activo Corriente en 60,52% incidiendo en el Activo Total.

En el caso de la relación estadística existe una correlación de 0.8986 la cual indica una relación alta entre las Variable Independiente Costos de Producción medido por la cuenta Costo de Ventas y la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas medido por el Activo Total en este caso influenciado por el Activo Corriente. Del mismo modo la incidencia de las Variable Independiente sobre la Variable Dependiente demuestra un R^2 de 76,91%.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizado el respectivo análisis y en base los objetivos planteados se llega a concluir:

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ En función del primer objetivo planteado se puede concluir que el crecimiento de las empresas del sector CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores de la Provincia de Tungurahua presenta varios indicadores de crecimiento como son la edad de las empresas medido en el número de años que se encuentran en el mercado, en el análisis a la muestra de estudio en un promedio de 8 a 28 años de existencia se encuentran 5 empresas y 3 de ellas en un promedio de 29 a 50 años edad. Otro indicador clave de crecimiento de las empresas del sector en estudio es el incremento del talento humano, un claro ejemplo es el caso de Carrocerías MIRAL esta empresa inicio sus actividades con 15 personas y en la actualidad cuenta con 106. Por otro lado otro indicador clave de crecimiento es el mercado que cubren estas empresas ya que se encuentran en una ubicación geográfica privilegiada en el centro del país además Tungurahua es una provincia eminentemente productiva lo cual les permite llegar a todo el país cubriendo un mercado nacional. A medida que las empresas van creciendo necesitan normas de calidad que los rijan en el caso de este sector trabajan bajo Normas de Calidad ISO 9001. Por medio del análisis de las variaciones de la cuenta Activo Total se ha concluido que efectivamente las empresas crecieron en este sentido.

- ✓ De acuerdo con el manejo de los costos de producción se concluye que el 87% de las empresas encuestadas por la forma de producción del sector manejan sus costos a través del sistema de costos por órdenes de

producción y el 13% de las mismas por su experiencia, desarrollo y nivel de producción que presentan cuentan con un sistema de costos por procesos. Por medio de la encuesta se pudo observar que ninguna de las empresas utilizan el sistema de costeo ABC a pesar que el 88% de las mismas conocen de su existencia. Además, el costo de producción obtenido por estas empresas como un criterio general de las personas encuestadas manifiestan que no es exacto pero sí bastante aproximado. Por otra parte se afirmó que el 100% de las empresas controlan la producción a través de documentación. El 88% de las empresas fabrican sus carrocerías en un promedio de 30-60 días lo cual les permite conocer cuál es el tiempo óptimo de producción y en base a ello planificar su producción y presupuestar sus recursos. A sí mismo el 100% de las empresas con la finalidad de optimizar tiempo, espacio y recursos trabajan con flujogramas de producción.

- ✓ El grado de asociación entre la variable independiente Costos de Producción medido por la cuenta Costo de Ventas y la variable dependiente Crecimiento de las empresas medido por la cuenta Activo Total es de 0.9783053 obtenido por medio de un análisis estadístico de correlación, indica una relación entre la variable independiente y dependiente positiva muy fuerte. Por otra parte por medio de un análisis estadístico de regresión lineal simple se determinó que la variable independiente incide sobre la variable dependiente en un 95.71%, concluyendo que a medida que el Costo de Ventas aumenta debido al incremento del nivel de producción, las empresas crecen en Activos Totales.
- ✓ La finalidad de toda empresa es crecer por lo tanto es necesario mejorar continuamente en cada una de las áreas de la empresa, en el caso de la producción el manejo adecuado de sus costos les permitirá obtener beneficios como ahorro, competitividad, eficacia, eficiencia, productividad entre otros beneficios para las empresas, es por ello la necesidad de utilizar

nuevas herramientas que les permita gestionar de una forma más adecuada sus costos al momento de producir.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Debido a la amplitud del tema en relación al crecimiento de las empresas, ya que puede ser medido desde diversos enfoques y causas se deja una puerta abierta para futuras investigaciones colaborando con una literatura importante para futuros empresarios, para los que ya se encuentran establecidos, maestros y compañeros estudiantes desde diferentes enfoques y perspectivas con la finalidad de gestionar de mejor forma las empresas, al encontrarse el Ecuador en procesos de cambio en el que se hace énfasis la investigación por lo tanto es una gran oportunidad de incursionar en nuevas áreas investigativas.
- ✓ A pesar que las empresas cuentan con sistemas de costos ya establecidos pueden hacer mucho más por mejorarlos, gestionando sus costos de producción, su control y formas de producir, la mejora continua para no perder su competitividad en el mercado pudiendo ser más eficientes y eficaces ofreciendo un producto de mejor calidad a un mejor precio.
- ✓ Debido a la relación e incidencia que existe entre la Variable Independiente Costos de Producción sobre la Variable Dependiente Crecimiento de las empresas se recomienda gerenciar estratégicamente sus costos para continuar con el crecimiento obtenido a través del tiempo.
- ✓ Por todo lo antes mencionado se recomienda a medida que la tecnología avanza, los procesos cambian, el mercado se vuelve cada vez más exigente consideren la opción de un sistema de costeo ABC el cual brinda la oportunidad de ser una herramienta de perfeccionamiento de sus sistemas tradicionales de costeo, ya que este se basa principalmente en la

distribución de los Costos Indirectos de Fabricación más complejos y difíciles de asignar en los otros sistemas.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

6.1.1. Título:

“MODELO DE COSTEO ABC PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS INCLUIDAS CABINAS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES CASO: CARROCERÍAS JÁCOME.”

6.1.2. Institución Ejecutora:

Carrocerías Jácome

6.1.3. Beneficiarios:

Carrocerías Jácome

6.1.4. Ubicación Sectorial:

Parroquia Huachi Grande Barrio Gran Colombia – Cantón Ambato

6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución:

El tiempo estimado para la ejecución de esta propuesta es de 3 meses

6.1.6. Equipo Técnico Responsable:

Contadora General -
Investigadora – Paola Silva.
Ingeniero Civil

6.1.7. Costo Total de la Propuesta:

Se establece un costo estimado de 1470,00.

Tabla N° 26: Costo de la propuesta.

COSTO DE LA PROPUESTA	
COMPUTADORA	\$ 750,00
SUMINISTROS	\$ 150,00
HONORARIOS PROFESIONALES	\$500,00
Subtotal	\$ 1400,00
5 % Imprevistos	\$70,00
Total	\$1470,00

Elaborado por: Paola Silva.

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Las empresas del sector manufacturero CIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua trabajan bajo el sistema de costos por órdenes de producción

El problema del actual sistema de costeo es la obtención irreal de costos de los productos, ya que en muchas ocasiones se sobrevalora un producto y se subsidia otro, y como mencionan Contreras & Mac Cawley (2006) “al estimar los beneficios, no se conoce la rentabilidad efectiva de cada uno de ellos”. Por esta razón sería beneficioso incurrir en un sistema de costeo ABC el cual es una herramienta de gestión de calidad de costos para la adecuada toma de decisiones.

Casos similares de estudio han demostrado el valor de este sistema en el artículo publicado por Contreras & Mac Cawley (2006) denominado “Implementación de un modelo de costos ABC en una empresa vitivinícola”, artículo realizado en Chile el objetivo de este estudio fue determinar el costo y la rentabilidad de las distintas líneas de productos de una viña chilena mediante el Costeo Basado en

Actividades (ABC). La metodología utilizada para la implementación de este sistema en términos generales el autor desagregó y clasificó el proceso de vinificación en las actividades necesarias para realizarlo, imputando el costo a través de inductores, de acuerdo al nivel de uso de los recursos por las actividades del proceso y no en base al volumen de producción. El autor llegó a la conclusión, que los sistemas tradicionales de costeo castigan los vinos de menor calidad subsidiando a los mejores de menor volumen de producción y más intensivos en el uso de algunos recursos, ya que son costeados de acuerdo al volumen total de vino producido generando un costeo medio, y no de acuerdo al nivel y uso de las actividades de cada proceso. Esto genera entre ambos sistemas diferencias importantes en el costo y la rentabilidad de los distintos vinos de la empresa.

En otra investigación realizada por Marín, Ramírez, & Muñoz (2012) en Colombia en su artículo denominado “Sistema de costeo ABC para empresas del sector eléctrico que actúen como operadores de red” en el que los autores mencionan que el éxito organizacional involucra muchos aspectos y uno de los más importantes en cualquier empresa es el financiero. Por lo tanto he ahí la necesidad de utilizar herramientas que ayuden a la toma de decisiones y los sistemas de costeo contribuyan en este proceso, pues basados en ellos la gerencia puede seleccionar una alternativa entre una amplia gama de posibilidades. Para ello la metodología que los autores de este artículo utilizaron fue una propuesta de un costeo basado en actividades para empresas operadoras de red. Llegando a varias conclusiones entre ellas que el sistema de costeo ABC, no solo es útil para empresas dedicadas a la manufactura o a la producción, también lo es para las empresas de servicios, como en este caso, el servicio de distribución de energía eléctrica. Además los autores hacen énfasis en que el costeo ABC es uno de los mejores al momento de responder a las preguntas ¿En dónde se están invirtiendo los recursos?, ¿Cuál actividad consume más dinero? ¿Qué actividad no agrega valor al proceso?, por este motivo es uno de los más aconsejados para implementar en las organizaciones. Otro de los factores determinantes que toman en cuenta para la buena elaboración de un costeo ABC, es la correcta asignación de los inductores de costo de las actividades ellos afirman que la relación causa –

efecto debe ser evidente. Y algo muy importante para la elaboración del costeo ABC es contar con el apoyo de los miembros de la organización, pues ellos son el factor más importante para asignar los costos.

En la tesis elaborada por Vásconez (2013) en su tesis denominada "Diseño de un sistema de costeo ABC, para la empresa FABRILFAME S.A." ubicada en el valle de los Chillos – Quito, que tenía como principal motivación reflejar de una mejor manera los costos de producción de la empresa con este fin el autor propuso la aplicación del sistema de costos ABC mostrando los principales impactos en la aplicación conjunta con el método por órdenes de producción para brindar un nuevo panorama de los costos de los productos presentando información que brinda el costeo ABC para la toma de decisiones y la forma en que se puede colaborar con los niveles administrativos para la optimización de recursos y el incremento de la rentabilidad. Como un aporte adicional se pretendió encontrar cuellos de botella en los procesos y actividades, para tomar acciones correctivas y evitar así el alejarse del objetivo empresarial. Entonces el autor llega a varias conclusiones importantes en las que afirma que la información contable no es cien por ciento exacta, pues en casos como el control de costos indirectos, exige realizar estimaciones, que dependiendo de la experiencia, formación académica, conocimiento de mercado y la calidad de la información, los resultados se pueden acercar o alejar de la realidad económica que vive la organización. Añade que a pesar que la técnica contable brinda varias formas de costear el producto, pero muchos de estos modelos fueron desarrollados hace mucho tiempo y ya no cumplen con las exigencias del mercado actual, ante el crecimiento constante de la tecnología, desarrollo de nuevas materias primas, cambios en formas de producción, tecnificación de los procesos, nuevas exigencias al personal, etc. ocasionando en ciertos casos errores en la información. El autor concluyo que como en la mayoría de empresas esta asignaba los recursos que no son identificados fácilmente en cada producto, mediante la determinación de una tasa estándar calculada por minuto en base a un estimado de producción diaria, de acuerdo a la fórmula de fabricación determinada por la compañía. Y en cuanto al sistema de costeo ABC concluyo que es una forma actual de controlar los recursos

de la organización, basado en la segmentación y costeo de actividades y distribución de estas actividades a cada producto. Además de una alternativa que brinda nueva información sobre el costeo de los productos y la realidad económica de la empresa, ya que fue desarrollado considerando las situaciones de un mercado cambiante y la evolución acelerada de la tecnología. Además el autor señala que el costeo basado en actividades determina una cadena de valor, clasificando las actividades de la empresa en primarios y de apoyo, dejando de lado la departamentalización y los niveles jerárquicos, y se enfoca en la razón de ser de la empresa y la forma en que las actividades principales consumen los recursos. Además añade algo muy importante que el sistema de costos ABC no busca eliminar los demás métodos de costeo sino que se constituye en un complemento al modelo actual, que busca llevar a la información contable a otro nivel. El autor en sus conclusiones indica la forma de como el costeo ABC sigue una secuencia Recurso – Actividad – Producto, para lo cual debe determinar conductores de asignación de costos, conocidos como **cost drivers**, mismos que son el punto de enlace para distribuir el costo de los recursos a las actividades; y del costo de las actividades a los productos finales.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Las empresas del sector carrocerero son importantes en la economía del país por lo tanto de su adecuado gerenciamiento depende el crecimiento y la permanencia de las mismas en el mercado, he ahí la importancia de un adecuado manejo de sus costos de producción por medios de sistemas adecuados que les permitan ser más eficientes y eficaces en el manejo de sus recursos por ende en su rentabilidad conllevando a un crecimiento de la empresas.

Las empresas de este sector de una manera generalizada en la encuesta que se les aplico utilizan un sistema de costeo por órdenes de producción que si bien es cierto les ayuda a obtener costos de producción bastante aproximados, estos no son exactos por lo tanto se ve la necesidad de un sistema que sea una herramienta

de gestión de sus costos de producción bondad que nos ofrece el sistema de Costeo ABC.

Por otro lado la apertura del Ing. Luis Jácome propietario de Carrocerías Jácome para diseñar un sistema de costeo basado en actividades ya que está comprometido con la calidad de su producción, esta es una empresa joven con 8 años de existencia por lo tanto sujeta a cambios y mejoras continuas. La información proporcionada es de gran importancia para el desarrollo de la propuesta que se propone.

Este estudio apoyara con un conocimiento más profundo de la empresa en cuanto a sus principales actividades, aquellas que le están generando valor y aquellas que están siendo un cuello de botella, con la finalidad de ser una empresa más competitiva en cuanto a costos sin descuidar la calidad de sus productos dentro de un mercado cada vez más competitivo.

Por tal motivo deseo contribuir con el desarrollo de la presente propuesta en forma concreta al departamento de contabilidad de Carrocerías Jácome y por ende a la empresa con la finalidad que sea una herramienta para gerenciar sus costos de forma más técnica y adecuada.

6.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un modelo de cálculo de costos por el método ABC para Carrocerías Jácome perteneciente al sector manufacturero CIIU C2920.01 Fabricación de carrocerías incluidas cabinas para vehículos automotores en la provincia de Tungurahua, como una herramienta gerencial que le permita continuar creciendo.

Objetivos Específicos

- Analizar cómo se desarrolla el sistema de costeo ABC.
- Determinar los elementos del costeo ABC de acuerdo a la realidad de la empresa.
- Realizar un costeo por medio del método propuesto.
- Realizar un estudio comparativo entre los resultados obtenidos por la empresa y el nuevo sistema elaborado.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta planteada en este trabajo de investigación es factible de ejecutarse ya que existe la apertura de CARROCERÍAS JACOME ya que la considera importante para ser competitivos en el mercado en cuanto a sus costos y por ende en sus precios gracias a la apertura de su Gerente – Propietario y la persona encargada de contabilidad se cuenta con la aprobación para diseñar la misma.

6.5.1 Factibilidad Legal

La aplicación de herramientas de gestión en todo los ámbitos de la empresa están en voga ya que las empresas se encuentran en mercados cambiantes por ende necesitan ser más competitivas eficientes y eficaces en su gestión es por ello que tanto el gobierno nacional como el gobierno provincial en vista que el sector de fabricación de carrocerías es de gran apoyo para la economía del país como se indicó en los antecedentes de la investigación resaltando la importancia de este sector el gobierno nacional en su afán por mejorar la producción y productividad en áreas importantes de producción en el país a considerado al sector de

fabricación de carrocerías dentro de Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 Objetivo 10 explicado en la macro contextualización página 1. De la misma manera e esta misma investigación se manifiesta la intención del Ministerio de Coordinación de la Producción, empleo y competitividad en la Agenda para la transformación productiva territorial de la provincia de Tungurahua, pone de manifiesto la importancia del sector para la provincia como se explica en la micro contextualización en la página10.

6.5.2 Factibilidad socio – cultural

La provincia de Tungurahua es conocida por su ambiente empresarial importante idóneo para establecer industrias y empresas que generan productos y servicios por ser una provincia con vocación empresarial emprendedora. Herencia de generaciones pasadas esto se demuestra a través del estudio realizado del crecimiento de las empresas valorado por la edad de las mismas en el mercado como se lo demuestra en el Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados página 100. Ahí la necesidad de generar herramientas validas que permitan un manejo adecuado en cada una de las áreas de la empresa contribuyendo con su crecimiento continuo.

6.5.3 Factibilidad organizacional

Para los empresarios uno de los principales objetivos es hacer que la empresa que ellos representan sea competitiva y se mantenga en el tiempo por lo que ellos apoyan la noción para desarrollar herramientas cuyas formas de aplicación estratégica sean las que contribuyan a la dirección empresarial.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO – TÉCNICO.

Costeo Basado en Actividades

Según los autores Blocher, Stout, Cokins, & Chen (2008)

El costeo basado en actividades (ABC) es un método de costeo que asigna los costos de los recursos a los objetos del costo, como los productos, servicios o clientes, con base a las actividades desempeñadas para los objetos del costo. La premisa de este método de costeo es que los productos o servicios de una empresa son resultado de las actividades que ésta lleva a cabo y dichas actividades usan recursos que ocasionan costos. Los costos de los recursos se asignan a las actividades con base en las actividades que usan o consumen recursos (generadores relacionados con el consumo de recursos) y los costos de las actividades se asignan a objetos de costo con base en las actividades realizadas para los objetos de costo (generadores relacionados con el consumo de actividades).

Además para Horngren, Datar, & Foster (2007) “Los sistemas de costeo basados en actividades (CBA) perfeccionan los sistemas de costeo al concentrarse en actividades individuales como objetos del costo fundamentales.”

Según el autor Zapata (2007) el costeo ABC tiene los siguientes objetivos:

Objetivos del costeo ABC

Los objetivos fundamentales del costeo basado en actividades son:

1. Obtener información precisa sobre el costo de las actividades y procesos de la empresa, optimizando el uso de los recursos y dando a la organización una orientación hacia el mercado.
2. Ser una medida de desempeño que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas y administrativas.

3. Proporcionar información para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.
4. Integrar toda la información necesaria para llevar adelante la empresa. Así, las organizaciones pueden extender la administración de costos para que reflejen las actividades como fabricación, ventas, finanzas, procesos, etc.

Asignación de los costos indirectos de fabricación según ABC

Según Zapata (2007)

El modelo ABC exige asignar los costos indirectos de fabricación y los gastos del periodo usando direccionadores (parámetros y drivers). En contraste con los métodos tradicionales, ABC considera que los costos indirectos no son asignables con base en los productos, sino en las actividades que se realizaron para fabricar dichos productos.

Este modelo establece que cada producto u objeto económico a costear, además de recibir todos los costos directos requeridos en el desarrollo del mismo, debe absorber los costos y gastos causados por los procesos operativos y comerciales- administrativos (CIF y gastos, respectivamente), por cuanto sus actividades constituyen una serie interrelacionada de tareas o labores que permiten convertir tales recursos básicos en resultados.

TERMINOLOGÍA DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

Recurso

Los autores Blocher, Stout, Cokins, & Chen (2008) definen a un recurso como “un elemento económico que se necesita o consume en el desempeño de las

actividades. Los salarios y suministros, por ejemplo, son recursos que se necesitan o utilizan para desempeñar las actividades de producción.”

Actividades

Ramírez citado por (Zapata, 2007) define a las actividades como “Conjunto interrelacionado de operaciones o tareas propias de una empresa que a su vez constituyen una cadena de valor que conforman los procesos, los cuales utilizan unos recursos y los transforman para obtener un producto o servicio.”

Parámetros de asignación

(Zapata, 2007) Los define como un “factor o unidad de medida, seleccionado entre varias alternativas, para asignar los costos indirectos entre las actividades relevantes escogidas para el costeo. Los parámetros o detonantes del costo serán el producto de relacionar el concepto del costo con la actividad.” El autor pone como ejemplo si se desea distribuir el canon de arrendamiento que la empresa paga por el edificio que ocupa, éste se debe hacer por metros cuadrados de esta manera se estará asignando este servicio de manera justa al costo de las actividades.

El mismo autor indica que para que los parámetros o también llamados inductores (*drivers*) sean eficaces, deben reunir tres condiciones básicas:

1. Constantes, es decir, que deben permanecer dentro de un tiempo específico, a fin de poder efectuar comparaciones de costos de un producto a otro.
2. Oportunos, es decir, que deben responder a las exigencias del momento.
3. Perfectamente medibles, puesto que a través de ellos se harán las asignaciones entre las actividades desde ellos hasta los productos u objetos del costo.

Generador del costo

Los autores Blocher, et al (2008) define a los generadores del costo como

Un factor que ocasiona o se relaciona con un cambio en el costo de una actividad. Debido a que los generadores del costo ocasionan o se relacionan con cambios en los costos, las cantidades medidas o cuantificadas de los generadores del son bases excelentes para asignar el costo de las actividades a los objetos del costo.

Un generador del costo puede relacionarse con el consumo de recursos o con el consumo de actividades.

Un **generador del costo relacionado con el consumo de recursos** es una medida de la cantidad de recursos consumidos por actividad. Es el generador del costo para asignar a una actividad o grupo de costos en particular el costo relacionado con el consumo de recursos el número de artículos en una orden de compra o venta, los cambios en el diseño de un producto y las horas máquina.

Un **generador del costo relacionado con el consumo de actividades** mide la cantidad de una actividad desempeñada para un objeto de costo. Se usa para asignar los costos de los grupos de costos de la actividad a los objetos del costo. Son ejemplos de generadores del costo relacionados con el consumo de actividades el número de horas máquina en la fabricación del producto X, o le número de lotes utilizados para fabricar el producto Y.

Objeto del costo: Según Zapata (2007) es un elemento final para el cual se desea una acumulación de costos; es decir, es todo aquello que queremos medir por su costo final o provisional.

1. Son objetos finales de costos los productos y servicios que una empresa suministra a sus clientes. En un entorno productivo (industrial) pueden ser

ítems como productos, acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento, un servicio de ingeniería, etc.

2. Son objetos provisionales aquellos cuyos costos se acumulan para luego ser imputados en todas las direcciones dentro de la empresa: esta misma empresa tiene un departamento de ingeniería a través del cual desarrolla un proyecto de investigación técnica. El costo de este estudio se acumulará como provisional si este producto se usa para potenciar la producción, pero deberá ser costo final si esta investigación se pone a la venta.

PERFECCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE COSTEO

Los autores Horngren, Datar, & Foster (2007) afirman que un sistema de costeo perfeccionado mejora la medición de la falta de uniformidad en el uso de los recursos de gastos indirectos de una organización, por trabajos, productos y servicios.

Estos autores nos dan tres pautas para mejorar un sistema de costeo:

1. **Identificación del costo directo.** Es la clasificación, a partir de los costos totales, de tantos costos directos como sea posible y económicamente viable identificar. Esta pauta reduce la cantidad de costos clasificados como indirectos.
2. **Agrupamiento de costos indirectos.** Es el incremento del número de agrupamientos de costos indirectos hasta que cada uno de estos agrupamientos sea homogéneo. En un agrupamiento de costos homogéneo, todos los costos tienen la relación de causa y efecto (o beneficios recibidos) igual o similar a la base de asignación del costo.
3. **Bases de asignación del costo.** Es la identificación de la base de asignación del costo preferida para cada agrupamiento del costo indirecto.

VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

Blocher, et al (2008) presentan las siguientes ventajas del sistema de costeo ABC:

- 1. Mejores mediciones de la rentabilidad.** El sistema ABC proporciona costos más precisos e informativos de los productos, lo que a su vez produce mediciones más precisas de la rentabilidad de los productos y clientes y decisiones estratégicas mejor informadas sobre la fijación de precios, líneas de productos y segmentos del mercado.
- 2. Mejor toma de decisión:** El sistema ABC proporciona mediciones más precisas de los costos de las actividades, lo que ayuda a los administradores a mejorar el valor de los productos y procesos porque les permite tomar mejores decisiones sobre el diseño de los productos y la asistencia al cliente, así como fomentar los proyectos que aumentan el valor.
- 3. Mejoramiento de los procesos.** El sistema ABC proporciona información para identificar las áreas en las que los procesos necesitan mejorar.
- 4. Estimación de costos.** Los costos más precisos de los productos producen mejores estimaciones del costo por órdenes de producción para decisiones de fijación de precios, presupuesto y planeación.
- 5. Costo de la capacidad no utilizada.** En virtud de que muchas empresas tienen fluctuaciones estacionales y cíclicas en las ventas y producción, hay veces en que la capacidad de la planta no se utiliza. Esto puede significar que se invierte en costos de las actividades a nivel de lote, producto e instalaciones, pero que no se usan. Se dispone de la capacidad, pero no se usa en la producción. Los sistemas ABC proporcionan mejor información para identificar el costo de la capacidad no utilizada y mantener una contabilidad separada de este costo.

Además Zapata (2007) añade:

- a. *Las actividades son de fácil comprensión para los usuarios.* Para directivos, ejecutivos y personal de línea de la empresa es fácilmente entendible el término “actividad”, puesto que ellos sabe qué se hace y cómo se hace. En consecuencia, vincular los costos con las actividades les resulta familiar y podrán entender e interpretar los resultados obtenidos al costear las actividades. Sin embargo, para tener la información completa, cabal y útil es necesario profundizar en el estudio tanto como sea posible para definir perfectamente:
 - Las tareas, su interacción y el agrupamiento racional en actividades.
 - Las estadísticas fundamentales obtenidas a partir de la investigación objetiva, que se convertirán en parámetros o *cost drivers*, por cuyas vías se hace la asignación de costos.
 - Las actividades y los productos intermedios que generan y que sirven para evaluar el costo de éstos.
 - La interrelación y complementación de actividades para dar lugar a la presencia de los procesos que los agrupan, que también pueden ser medidos y valuados.

- b. *Facilita las mediciones financieras y no financieras.* La obtención de datos y medidas complementa los indicadores financieros para entender la realidad empresarial al momento de hacer el análisis económico – financiero de las empresas. ABC proporciona datos no financieros que ayudará a generar a generar indicadores de gestión de un sector o de toda la empresa.

- c. *Permite establecer la interdependencia y las consecuencias del trabajo.* Si la investigación fue exhaustiva se podrá elaborar sin dificultad un cuadro de control de actividades para controlar y monitorear con la frecuencia necesaria, y medir su aporte agregado, estableciendo su secuencia e interdependencia. Además, se identifican tiempos de ejecución,

cumplimiento de metas operativas, preeminencia y grado relativo de importancia de cada actividad, etc.

- d. Relación causal directa entre los costos y los objetos del costo.* Al realizar un análisis separado de las actividades más importantes y seleccionar los parámetros y *cost drivers* más representativos y vincularlos objetivamente, el costeo ABC trata de combatir el facilismo en el que los sistemas tradicionales suelen caer al asignar los costos indirectos a través de criterios compactos que en muchas ocasiones no son representativos. Bendersky, Eduardo citado por (Zapata, 2007). Ésta quizá es su fortaleza más importante porque al vincular los costos con las actividades y con los productos finales a través de los parámetros y *drivers*, se obtienen costos más equitativos entre la gama de productos finales.

- e. Facilita la evolución de las actividades.* Al momento de asignar los recursos a las actividades según los parámetros establecidos, se estará dando paso a costearles de manera bastante precisa, por lo que ese costo será una de las variables que permita evaluar su real dimensión, el grado de consumo de recursos e incluso el costo unitario de cada producto intermedio que se obtiene de dicha actividad.

Limitaciones del sistema de costeo ABC

Para los autores Blocher, et al (2008) existen las siguientes limitaciones:

- 1. Distribuciones.** No todos los costos tienen generadores del costo relacionados con el consumo de recursos o actividades que sean apropiados o inequívocos. Algunos costos necesitan asignarse a departamentos y productos con base en mediciones arbitrarias del volumen porque no resulta práctico determinar la actividad que ocasiona el costo. Por ejemplo, las actividades de soporte de las instalaciones, como los costos del sistema de información, el salario del administrador de la

fábrica, el seguro de la fábrica y el impuesto predial sobre el inmueble de la fábrica.

2. **Omisión de costos.** Es probable que los costos de los productos o servicios o servicios identificados por un sistema ABC no incluyan todos los costos asociados con el producto o servicio. Típicamente, los costos de los productos o servicios no incluyen los costos de actividades como marketing, publicidad, investigación y desarrollo e ingeniería de productos, aun cuando algunos de estos costos pueden rastrearse directamente a un producto o servicio en lo individual. Los costos del producto no incluyen estos costos porque los principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP, por sus siglas en inglés) para los reportes financieros estipulan que deben tratarse como costos del período.
3. **Inversión de tiempo.** Un sistema ABC no está exento de costos y es muy laborioso de diseñar e implementar. En el caso de las empresas u organizaciones que utilizan un sistema tradicional de costeo basado en el volumen, es probable que la instalación de un nuevo sistema ABC resulte muy costosa. Además al igual que la mayoría de los sistemas innovadores de administración o contabilidad, por lo general se requiere un año o más para desarrollar e implementar con éxito el sistema ABC.

Por otra parte Zapata (2007) indica que el sistema de costeo ABC tiene las siguientes debilidades:

- a. *Costos adicionales para poner en marcha el proyecto.* Al ser un proyecto que no formaba parte de las actividades habituales, será necesario invertir fuertes cantidades de dinero y tiempo en su diseño, implementación y mantenimiento, por lo cual ciertas empresas citan esto como uno de los obstáculos más importantes. Al respecto se debe manifestar que, como cualquier inversión, tiene su costo. Lo que cabe es evaluar si este costo es

superior o no al beneficio presente y futuro que se obtendría de su vigencia.

- b. *ABC considera que la mayoría de costos son variables.* Los costos fijos y variables coexisten, debiendo ser mayores los variables respecto a los primeros, si se quiere tener un control adecuado y manejar con relativa tranquilidad las épocas de escasez de pedidos o de producción.
- c. *El modelo ABC utiliza únicamente información histórica.* Sin embargo, ya se habla de costeo ABC con precios estándar, con lo cual se podría superar esta debilidad. Para llegar a estandarizar se debería contar con experiencias ABC históricas previas, ya que realizar cálculos predeterminados con base en históricos de costos tradicionales no garantiza su cumplimiento y podría complicar la confianza en ABC. Sólo si los estándares se establecen a partir de información anterior basada en actividades, se ayudará a la gestión a reducir costos más eficazmente, conforme es el propósito de ABM, o gestión basada en actividades.
- d. *Si bien ABC no se conjuga en línea con el sistema contable,* se pueden hacer conexiones informáticas para que se completen. En efecto, el sistema de contabilidad financiera y costeo ABC se manejan por separado, lo cual constituye una limitante hasta que se use algún medio informático para efectuar las vinculaciones necesarias.

CIF

Según Zapata (2007) Los costos indirectos de fabricación CIF, comprenden los bienes naturales, semielaborados o elaborados, de carácter complementario, así como servicios personales, públicos y generales y otros insumos indispensables para la terminación adecuada del producto final o un lote de bienes y servicios.

Características

1. *Complementarios pero indispensables:* los componentes indirectos resultan fundamentales en el proceso de producción; sin ellos no se podría concluir adecuadamente un producto, un lote o parte de éste.
2. *De naturaleza diversa:* están constituidos por bienes fungibles y permanentes, suministros que se incorporan al producto y otros que sirven para mantenimiento y limpieza, servicios personales, servicios generales de distinta índole y, en fin, componentes tan variados, que tratarlos, registrarlos, controlarlos y asignarlos es una tarea complicada.
3. *Prorratables:* a diferencia de los costos directos, que son fácilmente rastreables, los CIF necesitan mecanismos idóneos de distribución, dada la naturaleza y variedad de sus componentes requieren un control exigente y adecuado.
4. *Aproximados:* generalmente no se pueden valorar y cargar con precisión a los productos en proceso debido, entre otras razones, a que una orden de trabajo puede iniciarse y terminarse en cuestión de horas o días, en tanto que los CIF reales se identifican a fin de mes, por lo que conviene asignarlos mediante aproximaciones razonables.

Rubros que comprenden los CIF

1. **Materia prima indirecta (MPI):** son los materiales y suministros menores y complementarios, de los que no se puede prescindir para la fabricación de un producto.

Los aspectos de la gestión del ciclo de los materiales, los controles físico-administrativos, los planes de reducción de costos y en general todo lo manifestado en el sector de materia prima directa se aplica a la materia indirecta.

2. **Mano de Obra indirecta:** representa el costo de las remuneraciones devengadas por los trabajadores que ejercen funciones de planificación, supervisión y apoyo a las actividades productivas. En este grupo se ubican las remuneraciones del supervisor de fábrica, jefe de producción, controladores de calidad, bodeguero de materiales, empacador, conserje de planta, tiempo ocioso inherente al proceso productivo, beneficios y prestaciones laborales a corto y largo plazo, etc.

El tratamiento legal administrativo de la mano de obra directa se aplica perfectamente en este caso. Las particularidades en el tratamiento contable son:

- a. Deben confeccionarse necesariamente planillas (roles) independientes para los sueldos y jornales indirectos, bajo las condiciones técnico legales explicadas.
3. **Carga fabril** (otros costos indirectos). Comprende los servicios o bienes que no han sido incluidos en los conceptos anteriores; por ejemplo:
- Depreciaciones de maquinaria, equipo, edificios y otros activos fijos utilizados en la producción.
 - Servicios básicos (luz, agua, teléfono) consumidos en el sector productivo.
 - Impuestos sobre la producción.
 - Seguros de personas y bienes de fábrica,
 - Mantenimiento de maquinaria y otros activos fijos.
 - Arriendos de equipo y edificios de fábrica.
 - Insumos de fábrica como: lijas, grasas, desodorizante, útiles de aseo, etc.
 - Combustibles y lubricantes.
 - Alimentación y refrigerios del personal fábrica.
 - Patentes y regalías de fábrica.
 - Pérdidas ocasionales de elementos directos e indirectos.
 - Accesorios y repuestos de máquinas y equipo.

- Tiempo improductivo (opción válida en caso de querer cargar a los resultados).
- Otros conceptos, que aparecen según el tipo de empresa y naturaleza del producto.

Costos Fijos y Costos Variables

Para Zapata (2007) los **costos fijos** “no varían frente a las diferentes cantidades de producción. Son indiferentes con los cambios en los niveles de producción, como es el caso de la depreciación o de la amortización.”

Por otro lado afirma que los **costos variables** “son los que cambian de acuerdo con los cambios en los niveles de producción. Teóricamente sus cambios son proporcionales; es decir, a mayor producción mayores costos y a menor producción menores costos, como por ejemplo la energía eléctrica.

6.7 METODOLOGÍA. MODELO OPERATIVO.

Tabla N° 27: Modelo Operativo.

ETAPA	OBJETIVO	ESTRATEGIA	RECURSOS
ETAPA 1 Identificación	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar cómo se desarrolla el sistema de Costeo ABC. • Identificar los objetos del costo (productos). • Determinar las principales actividades de los distintos departamentos de la empresa. • Determinar inductores de costos e inductores de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar un gráfico de cómo funciona el sistema de costeo ABC. ➤ Elaborar tabla dinámica de las distintas actividades por departamento. ➤ Establecer inductores de acuerdo a la necesidad de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAPTOP ➤ Organigrama Funcional ➤ Ruta de avance de Obra.
ETAPA 2 Asignación	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar costos de los recursos a las actividades y de las actividades a los objetos del costo (productos). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matriz Recursos – Actividades ➤ Matriz Actividades – Objetos del costo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAPTOP ➤ Estado de Costos y Ventas y EE – RR
ETAPA 3 Determinación	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el costo de los productos por el nuevo método. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer un formato de Hoja de costos según costeo ABC. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAPTOP
ETAPA 4 Comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un estudio comparativo entre los resultados obtenidos por la empresa y el nuevo sistema elaborado. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matriz de comparación entre el sistema de costos tradicional con el sistema de costeo ABC. ➤ Analizar e interpretar los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAPTOP

Elaborado por: Paola Silva.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

ETAPA 1

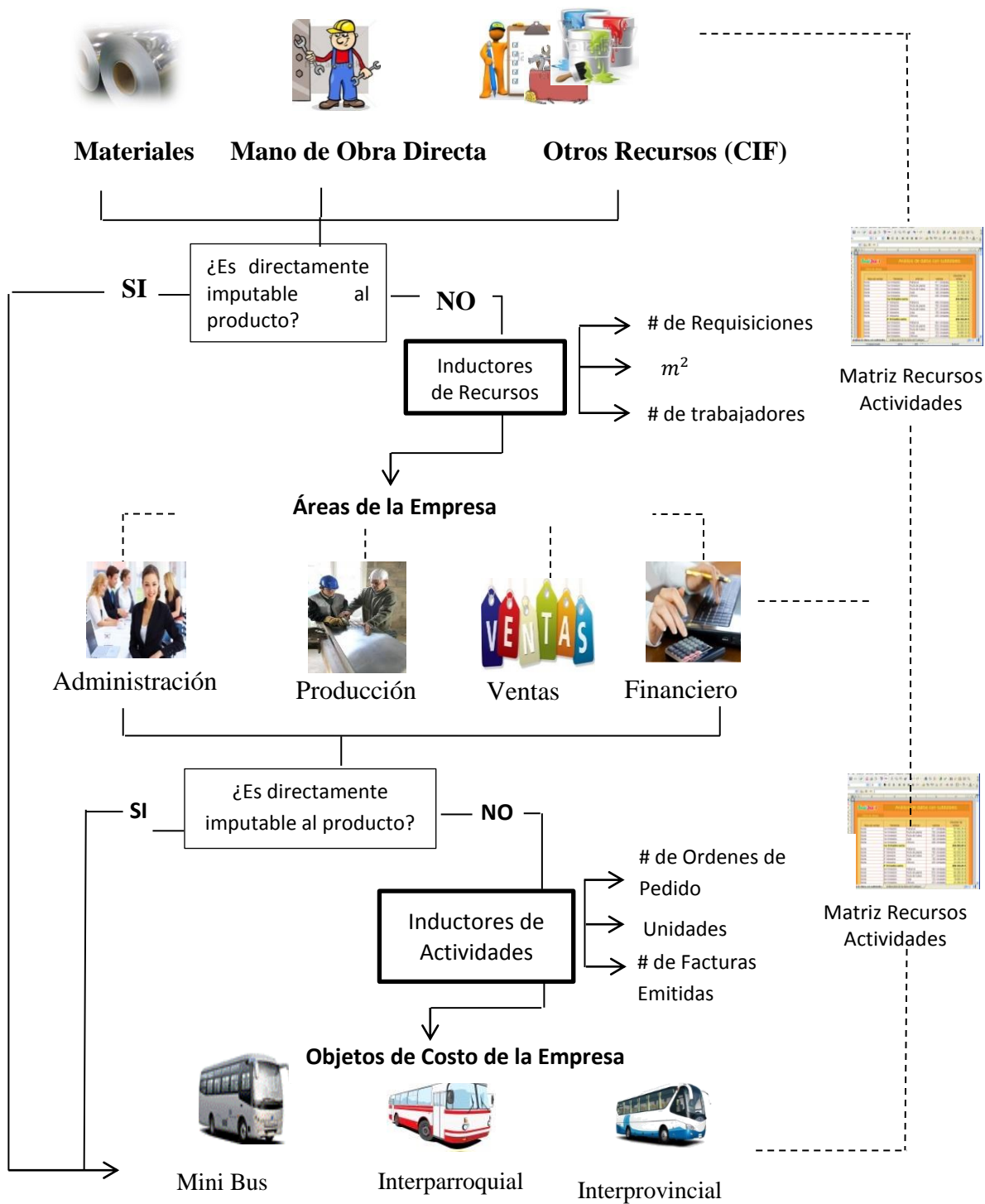


Gráfico N° 19: Generación del sistema de costeo ABC.
Fuente: Elaboración propia.

Determinación de las actividades de los distintos departamentos de la empresa.

Las actividades que constan en la siguiente tabla fueron tomadas luego de haber realizado una depuración de una lista de actividades de la empresa por departamento, tomando aquellas de gran importancia y dejando de lado las que no eran consideradas representativas como sugiere el método de costeo ABC.

Tabla N° 28: Actividades por departamento

	DEPARTAMENTO	ACTIVIDADES
1	ADMINISTRACIÓN	Adquirir, almacenar y suministrar materiales.
2		Aprobar el proceso productivo
1	PRODUCCIÓN	Preparación del Chasis
2		Preparado y Armado de Estructura Lateral
3		Preparado y Armado Piso
4		Preparado y Armado Techo
5		Preparado y Armado Frente
6		Preparado y Armado Posterior
7		Forado de Exteriores
9		Forado de Interiores
1		VENTAS
2	Desarrollar estrategias de Ventas	
1	FINANCIERO	Contabilidad - Facturación

Fuente: Carrocerías Jácome

Elaborado por: Paola Silva.

El sistema de Costeo ABC en primer lugar asigna el costo de los recursos a las actividades ya que considera que las actividades son las que consumen los recursos de una empresa, para una vez obtenido el costo por cada una de las actividades imputar el mismo a los productos.

Los inductores de recursos fueron seleccionados en base a la relación que tienen con las Actividades elegidas para el sistema.

Tabla N° 29: Inductores de Recursos

RECURSOS	INDUCTORES DE RECURSOS
Materia Prima Indirecta	# de Requisiciones
Sueldos M.O.I (Admin. Ventas)	# de Trabajadores
Certificación Carrocerías	# de Unidades en producción
Suministros de Oficina	Pedido Específico
Combustibles y Lubricantes	Identificación Específica
Servicios Básicos	Metros Cuadrados
Alimentación y refrigerios	# de Trabajadores
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	Metros Cuadrados
Depreciación de Maquinaria	Horas Máquina
Depreciación de Equipo de Computo	# de Máquinas
Depreciación de Herramientas Mayores	Horas Máquina
Depreciación Vehículo	Identificación específica

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 30: Inductores de Actividades

ACTIVIDADES	IDUCTOR DE ACTIVIDADES
Adquirir, almacenar y suministrar materiales	# de Requisiciones de Bodega
Aprobar el proceso productivo	# de Aprobaciones
Preparación del Chasis	Días
Preparado y Armado de Estructura Lateral	Unidades
Preparado y Armado Piso	Unidades
Preparado y Armado Techo	Unidades
Preparado y Armado Frente	Unidades
Preparado y Armado Posterior	Unidades
Forrado de Exteriores	Unidades
Forrado de Interiores	Unidades
Atención al cliente	# de Atenciones
Desarrollar estrategias de Ventas	# de Ordenes de Pedido
Facturación	# de Facturas Emitidas

Elaborado por: Paola Silva.

Los inductores de recursos fueron seleccionados en base a la relación que tienen con las Actividades elegidas para el sistema.

ETAPA 2

ASIGNACIÓN

Información de la empresa:

- La empresa cuenta con una planta de producción de 350 m^2 destinada para el proceso de producción.
- De estos 350 m^2 el área administrativa ocupa 20 m^2 .
- La empresa trabaja con 49 personas en la actualidad.

ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS A LAS ACTIVIDADES:

Tabla N° 31: Matriz Recurso – Actividades departamento Administrativo.

MATRIZ RECURSO – ACTIVIDADES DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO								
RECURSOS	COSTO DEL RECURSO	ACTIVIDADES INDUCTORES	Adquirir, almacenar y suministrar materiales.			Aprobar el proceso productivo		
			#	%	Costo	#	%	Costo
Materia Prima Indirecta	\$ 4.400,00	# de Requisiciones	-	-	-	-	-	-
Sueldos M.O.I (Admi. Ventas)	\$ 2.660,81	# de Trabajadores	2		\$ 981,32	1		\$ 602,42
Certificación Carrocerías	\$ 2.342,14	# de Unidades en producción	-	-	-	3		\$ 2.342,14
Suministros de Oficina	\$ 287,10	Pedido Específico			\$ 80,10			\$ 35,00
Combustibles y Lubricantes	\$ 325,82	Identificación Específica			\$ 162,91	-	-	-
Servicios Básicos	\$ 1.964,50	Metros Cuadrados	40	11,43%	\$ 224,40	20	5,71%	\$ 112,20
Alimentación y refrigerios	\$ 81,02	# de Trabajadores	2	4,08%	\$ 1,65	1	2,04%	\$ 1,65
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	\$ 310,28	Metros Cuadrados	40	11,43%	\$ 35,46	20	5,71%	\$ 17,73
Depreciación de Maquinaria	\$ 205,97	Horas Máquina	-	-	-	-	-	-
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 645,00	# de Equipos	1	20%	\$ 129,00	1	20%	\$ 129,00
Depreciación de Herramientas Mayores	\$ 300,00	Horas Máquina	-	-	-	-	-	-
Depreciación Vehículo	\$ 1.260,00	Identificación específica		90%	\$ 1.134,00		5%	\$ 63,00
VALOR TOTAL DE LOS RECURSOS	\$ 10.382,64	COSTO DE LA ACTIVIDAD			\$ 2.748,84			\$ 3.303,14

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 32: Matriz Recurso Actividades departamento de producción.

MATRIZ RECURSO – ACTIVIDADES DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN											
RECURSOS	COSTO DEL RECURSO	ACTIVIDADES	Preparación del Chasis			Preparado y Armado de Estructura Lateral			Preparado y Armado Piso		
			INDUCTORES	#	%	Costo	#	%	Costo	#	%
Materia Prima Indirecta	\$ 4.400,00	# de Requisicions	4	10,26%	\$ 451,44	5	12,82%	\$ 564,08	5	12,82%	\$ 564,08
Sueldos M.O.I (Admi. Ventas)	\$ 2.660,81	# de Trabajad.									
Certificación Carrocerías	\$ 2.342,14	# de Unidades en producción									
Suministros de Oficina	\$ 287,10	Pedido Específico									
Combustibles y Lubricantes	\$ 325,82	Identificación Específica									
Servicios Básicos	\$ 1.964,50	m ²	40	11,14%	\$ 224,40	40	11,14%	\$ 224,40	40	11,14%	\$ 224,40
Alimentación y refrigerios	\$ 81,02	# de Trabajadores	3	6,12%	\$ 4,95	5	10,20%	\$ 8,25	5	10,20%	\$ 8,25
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	\$ 310,28	Metros Cuadrados	40	11,14%	\$ 35,46	40	11,14%	\$ 35,46	40	11,14%	\$ 35,46
Depreciación de Maquinaria	\$ 205,97	Horas Máquina	45	2,12%	\$ 4,37	45	23,81%	\$ 49,04	30	15,87%	\$ 32,69
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 645,00	# de Máquinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación de Herramientas Mayores	\$ 300,00	Horas Máquina	2	0,94%	\$ 2,82	30	14,15%	\$ 42,45	30	14,15%	\$ 42,45
Depreciación Vehículo	\$ 1.260,00	Identificación específica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR TOTAL DE LOS RECURSOS	\$ 10.382,64	COSTO DE LA ACTIVIDAD			\$ 723,44			\$ 923,68			\$ 907,33

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 33: Matriz Recurso – Actividades departamento de producción.

MATRIZ RECURSO – ACTIVIDADES DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN											
RECURSOS	COSTO DEL RECURSO	ACTIVIDADES	Preparado y Armado Techo			Preparado y Armado Frente			Preparado y Armado Posterior		
			INDUCTORES	#	%	Costo	#	%	Costo	#	%
Materia Prima Indirecta	\$ 4.400,00	# de Requisiciones	5	12,82%	\$ 564,08	5	12,82%	\$ 564,08	5	12,82%	\$ 564,08
Sueldos M.O.I (Admi. Ventas)	\$ 2.660,81	# de Trabajadores									
Certificación Carrocerías	\$ 2.342,14	Unidades en producción									
Suministros de Oficina	\$ 287,10	Pedido Específico									
Combustibles y Lubricantes	\$ 325,82	Identificación Específica									
Servicios Básicos	\$ 1.964,50	Metros Cuadrados	40	11,14%	\$ 224,40	39	11,14%	\$ 218,79	39	11,14%	\$ 218,79
Alimentación y refrigerios	\$ 81,02	# de Trabajadores	5	10,20%	\$ 8,25	5	10,20%	\$ 8,25	5	10,20%	\$ 8,25
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	\$ 310,28	Metros Cuadrados	40	11,14%	\$ 35,46	39	11,14%	\$ 34,57	39	11,14%	\$ 34,57
Depreciación de Maquinaria	\$ 205,97	Horas Máquina	30	15,87%	\$ 32,69	20	10,58%	\$ 21,79	20	10,58%	\$ 21,79
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 645,00	# de Máquinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación de Herramientas Mayores	\$ 300,00	Horas Máquina	30	14,15%	\$ 42,45	30	14,15%	\$ 42,45	30	14,15%	\$ 42,45
Depreciación Vehículo	\$ 1.260,00	Identificación específica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VALOR TOTAL DE LOS RECURSOS	\$ 10.382,64	COSTO DE LA ACTIVIDAD			\$ 907,33			\$ 889,94			\$ 889,94

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 34: Matriz Recurso – Actividades departamento de producción.

MATRIZ RECURSOS – ACTIVIDADES DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN								
RECURSOS	COSTO DEL RECURSO	ACTIVIDADES INDUCTORES	Forrado de Exteriores			Forrado de Interiores		
			#	%	Costo	#	%	Costo
Materia Prima Indirecta	\$ 4.400,00	# de Requisiciones	5	12,82%	\$ 564,08	5	12,82%	\$ 564,08
Sueldos M.O.I (Admi. Ventas)	\$ 2.660,81	# de Trabajadores						
Certificación Carrocerías	\$ 2.342,14	# de Unidades en producción						
Suministros de Oficina	\$ 287,10	Pedido Específico						
Combustibles y Lubricantes	\$ 325,82	Identificación Específica			\$ 162,91			
Servicios Básicos	\$ 1.964,50	Metros Cuadrados	39	11,14%	\$ 218,79	39	11,14%	\$ 218,79
Alimentación y refrigerios	\$ 81,02	# de Trabajadores	7	14,28%	\$ 11,55	7	14,28%	\$ 11,55
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	\$ 310,28	Metros Cuadrados	39	11,14%	\$ 34,57	39	11,14%	\$ 34,57
Depreciación de Maquinaria	\$ 205,97	Horas Máquina	20	10,58%	\$ 21,79	20	10,58%	\$ 21,79
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 645,00	# de Máquinas	-	-	-	-	-	-
Depreciación de Herramientas Mayores	\$ 300,00	Horas Máquina	30	14,15%	\$ 42,45	30	14,15%	\$ 42,45
Depreciación Vehículo	\$ 1.260,00	Identificación específica	-	-	-	-	-	-
VALOR TOTAL DE LOS RECURSOS	\$ 10.382,64	COSTO DE LA ACTIVIDAD			\$ 1.056,15			\$ 893,24

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 35: Matriz Recurso – Actividades Dep. Ventas y Dep. Admi.

MATRIZ RECURSO – ACTIVIDADES											
RECURSOS	COSTO DEL RECURSO	ACTIVIDADES	DEPARTAMENTO DE VENTAS						DEP. FINANCIERO		
			Atención al cliente			Desarrollar estrategias de Ventas			Contabilidad-Facturación		
		INDUCTORES	#	%	Costo	#	%	Costo	#	%	Costo
Materia Prima Indirecta	\$ 4.400,00	# de Requisiciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sueldos M.O.I (Admi. Ventas)	\$ 2.660,81	# de Trabajadores	1		\$ 518,64				1		\$ 558,43
Certificación Carrocerías	\$ 2.342,14	# de Unidades en producción									
Suministros de Oficina	\$ 287,10	Pedido Específico			\$ 50,00						\$ 122,00
Combustibles y Lubricantes	\$ 325,82	Identificación Específica									
Servicios Básicos	\$ 1.964,50	Metros Cuadrados	5	1,43%	\$ 28,05	4	1,43%	\$ 22,44	4	1,43%	\$ 22,44
Alimentación y refrigerios	\$ 81,02	# de Trabajadores	1	2,04%	\$ 1,65	2	4,08%	\$ 3,30	1	2,04%	\$ 1,65
Mantenimiento Edificio e Instalaciones	\$ 310,28	Metros Cuadrados	5	1,43%	\$ 4,43	4	1,43%	\$ 3,55	4	1,43%	\$ 3,55
Depreciación de Maquinaria	\$ 205,97	Horas Máquina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación de Equipo de Computo	\$ 645,00	# de Máquinas	1	20%	\$ 129,00	1	20%	\$ 129,00	1	20%	\$ 129,00
Depreciación de Herramientas Mayores	\$ 300,00	Horas Máquina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación Vehículo	\$ 1.260,00	Identificación específica		5%	\$ 63,00	-	-	-	-	-	-
VALOR TOTAL DE LOS RECURSOS	\$ 10.382,64	COSTO DE LA ACTIVIDAD			\$ 794,77			\$ 158,29			\$ 837,07

Elaborado por: Paola Silva.

ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES A LOS OBJETOS DEL COSTO (PRODUCTOS):

Tabla N° 36: Matriz Actividades – Objetos del costo.

MATRIZ ACTIVIDADES - OBJETOS DEL COSTO										
ACTIVIDADES	COSTO DE LA ACTIVIDAD	OBJETOS DEL COSTO	Mini Bus		Interparroquial		Interprovincial		TOTAL	
		IDUCTOR DE ACTIVIDADES	#	Costo	#	Costo	#	Costo	#	Costo
Adquirir, almacenar y suministrar materiales	\$ 2.748,84	# de Requisiciones de Bodega	10	\$ 624,74	14	\$ 874,63	20	\$ 1.249,47	44	\$ 2.748,84
Aprobar el proceso productivo	\$ 3.303,14	# de Aprobaciones	1	\$ 1.101,05	1	\$ 1.101,05	1	\$ 1.101,05	3	\$ 3.303,14
Preparación del Chasis	\$ 723,44	Días	3	\$ 241,15	3	\$ 241,15	3	\$ 241,15	3	\$ 723,44
Preparado y Armado de Estructura Lateral	\$ 923,68	Unidades	1	\$ 307,89	1	\$ 307,89	1	\$ 307,89	3	\$ 923,68
Preparado y Armado Piso	\$ 907,33	Unidades	1	\$ 302,44	1	\$ 302,44	1	\$ 302,44	3	\$ 907,33
Preparado y Armado Techo	\$ 907,33	Unidades	1	\$ 302,44	1	\$ 302,44	1	\$ 302,44	3	\$ 907,33
Preparado y Armado Frente	\$ 889,94	Unidades	1	\$ 296,65	1	\$ 296,65	1	\$ 296,65	3	\$ 889,94
Preparado y Armado Posterior	\$ 889,94	Unidades	1	\$ 296,65	1	\$ 296,65	1	\$ 296,65	3	\$ 889,94
Forrado de Exteriores	\$ 1.056,15	Unidades	1	\$ 352,05	1	\$ 352,05	1	\$ 352,05	3	\$ 1.056,15
Forrado de Interiores	\$ 893,24	Unidades	1	\$ 297,75	1	\$ 297,75	1	\$ 297,75	3	\$ 893,24
Atención al cliente	\$ 794,77	# de Atenciones	12	\$ 227,08	15	\$ 283,85	15	\$ 283,85	42	\$ 794,77
Desarrollar estrategias de Ventas	\$ 158,29	# de Ordenes de Pedido	1	\$ 52,76	1	\$ 52,76	1	\$ 52,76	3	\$ 158,29
Facturación	\$ 837,07	# de Facturas Emitidas	1	\$ 279,02	1	\$ 279,02	1	\$ 279,02	3	\$ 837,07
CIF POR OBJETO DE COSTO	\$ 15.033,13			\$ 4.681,65		\$ 4.988,32		\$ 5.363,16		\$ 15.033,13


Elaborado por: Paola Silva.

ETAPA 3

DETERMINACIÓN


Una vez asignados cada uno de los CIF a los productos por medio de la metodología ABC, determinamos el costo de cada producto por medio de una Hoja de Costos diseñada de acuerdo a la necesidad de la empresa, aclarando que para efectos de esta tesis se no se realiza un cálculo personal de la Materia Prima Directa ni de la Mano de Obra Directa, por el motivo que costeo ABC, se centra en los Costos Indirectos de Fabricación, asimilando datos relativos a la empresa por confidencialidad de la información.

Tabla N° 37: Hoja de costos N°1.

HOJA DE COSTOS										N° 1	
Cliente:						Orden N°:		Fecha de Inicio:			
Artículo:			Mini Bus					Fecha de Terminación:			
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Fecha	Material	Cant.	Precio	Valor	Fecha	Concepto	Valor	Fecha	Actividad	Valor	
				\$ 13.177,41			\$ 2.140,94		Adquirir, almacenar y suministrar materiales	\$ 624,74	
									Aprobar el proceso productivo	\$ 1.101,05	
									Preparación del Chasis	\$ 241,15	
									Preparado y Armado de Estructura Lateral	\$ 307,89	
									Preparado y Armado Piso	\$ 302,44	
									Preparado y Armado Techo	\$ 302,44	
									Preparado y Armado Frente	\$ 296,65	
									Preparado y Armado Posterior	\$ 296,65	
									Forrado de Exteriores	\$ 352,05	
									Forrado de Interiores	\$ 297,75	
									Atención al cliente	\$ 227,08	
									Desarrollar estrategias de Ventas	\$ 52,76	
									Facturación	\$ 279,02	
TOTAL				\$ 13.177,41	TOTAL			\$ 2.140,94	TOTAL		\$ 4.681,65
									MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 13.177,41	
									MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 2.140,94	
									C.I.F	\$ 4.681,65	
									COSTO TOTAL	\$ 20.000,00	
									15 % de Ganancia	\$ 23.000,01	


Elaborado por: Paola Silva.

N° 38: Hoja de Costos N° 2.

HOJA DE COSTOS											N° 2	
Cliente:						Orden N°:		Fecha de Inicio:				
Artículo:			Bus Interparroquial					Fecha de Terminación:				
MATERIA PRIMA DIRECTA					MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Fecha	Material	Cant.	Precio	Valor	Fecha	Concepto	Valor	Fecha	Actividad	Valor		
				\$ 23.215,74			\$ 4.255,37		Adquirir, almacenar y suministrar materiales	\$ 874,63		
									Aprobar el proceso productivo	\$ 1.101,05		
									Preparación del Chasis	\$ 241,15		
									Preparado y Armado de Estructura Lateral	\$ 307,89		
									Preparado y Armado Piso	\$ 302,44		
									Preparado y Armado Techo	\$ 302,44		
									Preparado y Armado Frente	\$ 296,65		
									Preparado y Armado Posterior	\$ 296,65		
									Forrado de Exteriores	\$ 352,05		
									Forrado de Interiores	\$ 297,75		
									Atención al cliente	\$ 283,85		
									Desarrollar estrategias de Ventas	\$ 52,76		
									Facturación	\$ 279,02		
TOTAL				\$ 23.215,74	TOTAL			\$ 4.255,37	TOTAL			\$ 4.988,32
									RESUMEN DE COSTOS			
									MATERIA PRIMA DIRECTA		\$ 23.215,74	
									MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 4.255,37	
									C.I.F		\$ 4.988,32	
									COSTO TOTAL		\$ 32.459,43	
									17 % de Ganancia		\$ 37.977,53	

Elaborado por: Paola Silva.

Tabla N° 39: Hoja de costos N° 3.

HOJA DE COSTOS N° 3											
Cliente:		Orden N°:		Fecha Inicio:							
Artículo:		Bus Interprovincial		Fecha de Terminación:							
MATERIA PRIMA DIRECTA				MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Fecha	Material	Cant.	Precio	Valor	Fecha	Concepto	Valor	Fecha	Actividad	Valor	
				\$ 25.718,34			\$ 5.101,14		Adquirir, almacenar y suministrar materiales	\$ 1.249,47	
									Aprobar el proceso productivo	\$ 1.101,05	
									Preparación del Chasis	\$ 241,15	
									Preparado y Armado de Estructura Lateral	\$ 307,89	
									Preparado y Armado Piso	\$ 302,44	
									Preparado y Armado Techo	\$ 302,44	
									Preparado y Armado Frente	\$ 296,65	
									Preparado y Armado Posterior	\$ 296,65	
									Forrado de Exteriores	\$ 352,05	
									Forrado de Interiores	\$ 297,75	
									Atención al cliente	\$ 283,85	
									Desarrollar estrategias de Ventas	\$ 52,76	
									Facturación	\$ 279,02	
TOTAL				\$ 25.718,34	TOTAL			\$ 5.101,14	TOTAL		\$ 5.363,16
									RESUMEN DE COSTOS		
									MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 25.718,34	
									MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 5.101,14	
									C.I.F	\$ 5.363,16	
									COSTO TOTAL	\$ 36.182,64	
									18 % de Ganancia	\$ 42.695,52	

Elaborado por: Paola Silva.

ETAPA 4

COMPARACIÓN

ESTADO DE RESULTADOS

COSTEO TRADICIONAL

Tabla N° 40: Estado de Resultados costeo tradicional

* En base al volumen de Producción			
Costeo Tradicional	Minibus	Bus Interparroquial	Bus Interprovincial
Materia Prima	\$ 13.177,41	\$ 23.215,74	\$ 25.718,34
Mano de Obra Directa	\$ 2.140,94	\$ 4.255,37	\$ 5.101,14
Costos Indirectos de Fabrica.	\$ 3.219,87	\$ 5.158,27	\$ 6.654,99
Costo por Unidad	\$ 18.538,22	\$ 32.629,38	\$ 37.474,47
Utilidad (15%,17%,18 %)	\$ 21.318,95	\$ 38.176,37	44.219,87

Elaborado por: Paola Silva

ESTADO DE RESULTADOS

COSTEO ABC

Tabla N° 41: Estado de resultados costeo ABC.

* En base a actividades			
Costeo ABC	Minibus	Bus Interparroquial	Bus Interprovincial
Materia Prima	\$ 13.177,41	\$ 23.215,74	\$ 25.718,34
Mano de Obra Directa	\$ 2.140,94	\$ 4.255,37	\$ 5.101,14
Costos Indirectos de Fabrica.	\$ 4.681,65	\$ 4.988,32	\$ 5.363,16
Costo por Unidad	\$ 20.000,00	\$ 32.459,43	\$ 36.182,64
Utilidad (15%,17%,18 %)	\$ 23.000,01	\$ 37.977,53	\$ 42.695,52

Elaborado por: Paola Silva

Analizando los Estados de Resultados bajo el método de costeo por órdenes de producción y por el método de costeo ABC las rentabilidades cambian debido a que el ABC es considerado un método más exacto para asignar los costos de producción, este método nos permite descubrir que producto está siendo sobrevalorado y que producto está siendo subsidiado para saber que producto me está otorgando una mayor rentabilidad y cual en menor magnitud o simplemente no me está generando ninguna utilidad.

Al comparar los resultados de los dos métodos podemos concluir que el Minibus estaba siendo subsidiado por el Bus Interparroquial como Interprovincial, generando pérdida para la empresa porque no se calculó el valor real, por lo tanto sobrevalorando las otras unidades que pudieron haber sido vendidas a un precio más bajo siendo así más competitivos en el Mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackerman, Com, S., & Sergio, L. (2013). *"Metodología de la Investigación"*. Argentina: Ediciones del Aula Taller.
- Agencia Nacional de Tránsito. (25 de Febrero de 2014). *Agencia Nacional de Tránsito*. Recuperado el 25 de Febrero de 2014, de <http://www.ant.gob.ec/index.php/servicios/transito-12/que-es-la-homologacion-vehicular#.UxiySbRBr70>
- Álvarez, R. (2007). *"Estadística aplicada a las ciencias de la Salud"*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Ansoff, H. (1965). *"Corporate Strategy"*. New York: McGraw-Hill.
- Bardales, J., & Castillo, J. (2009). *"Crecimiento de las empresas manufactureras en el Perú: un análisis de sus determinantes internos y del ciclo de transición"*. Obtenido de http://old.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/empresa-y-finanzas/Crecimiento_de_las_empresas_manufactureras_en_el_Peru.pdf
- Barfield, J., & Raiborn, C. &. (2004). *"Contabilidad de costos. Tradiciones e innovaciones"*. México: International Thomson.
- Blázquez, F., Dorta, J., & Verona, M. (2006). "Concepto, perspectivas y medida del crecimiento empresarial". *Redalyc*, 170.
- Blázquez, F., Dorta, J., & Verona, M. (2006). "Concepto, perspectivas y medida del crecimiento empresarial." *Redalyc*, 181.
- Blázquez, F., Dorta, J., & Verona, M. (2006). "Factores de crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas." *Redalyc*, 45.
- Blázquez, F., Dorta, J., & Verona, M. (2006). "Factores del crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas." *Innovar*, 44.
- Blocher, E., Stout, D., Cokins, G., & Chen, K. (2008). *"Administración de costos. Un enfoque estratégico"*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Bueno, E. (2005). *"Curso básico de Economía de la Empresa"*. Piramide.
- Contreras, H., & Mac Cawley, A. (2006). *"Implementación de un modelo de costos ABC en una empresa vitivinícola"*. *Economía Agraria*, 25-36.
- Coronado, J. (2005). *"Economía en el maquinado para la industria metalmecánica"*. *Estudios Gerenciales*, 39-46.
- Cuevas, C. (2001). *"Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión"*. Mexico: Pearson Educación de Colombia Ltda.

- Cuevas, F. (2001). *"Contabilidad de costos Enfoque gerencia y de gestión"*. Bogotá: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Delgado, H. (2011). *"Administración Estratégica"*. Trillas.
- Dobles, C. Z. (1998). *"Investigación en educación: procesos, interacciones y construcciones"*. San José: EUNED.
- Fernández, A. (2004). *"Investigación y Técnicas de Mercado"*. Madrid: ESIC.
- García, J. (2008). *"Contabilidad de costos"*. Mexico: McGrawHill Interamericana.
- García, R., Velar, L., & Cañadas, A. (2009). *"Análisis de los estados contables en el nuevo PGC 2008"*. Madrid: ESIC.
- Giraldo, J., Sarache, W., & Catrillón, O. (2010). *"Metodología integral soportada en simulación para el mejoramiento de sistemas de producción Job Shop Aplicaciones en pymes metalmecánicas"*. *Ingeniería e Investigación*, 97-106.
- Gómez, O. (2001). *"Contabilidad de Costos"*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Gómez, O. (2011). *"Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga"*. *Escuela de Administración de Negocios*, 167-180.
- Gómez, O. (Enero-Junio de 2011). *Redalyc*. (U. E. Revista Escuela de Administración de Negocios, Ed.) Recuperado el 01 de Enero de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20620709014>
- González, A., & Correa, A. (1998). *"Crecimiento y Tamaño un estudio empírico"*. *Revista Española de financiación y contabilidad*, 541-573.
- González, C., Llorente, J., & Ruiz, M. (2008). *"Matemáticas aplicadas a Ciencias Naturales 1° de Bachillerato"*. Edítex.
- Hanke, J., & Wichern, D. (2006). *"Prónosticos en los Negocios"*. México: Pearson Educación de México.
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *"Contabilidad de costos"*. México: Pearson Educación.
- IASB. (Septiembre de 2010). Obtenido de http://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/marco_conceptual_financiera2014.pdf
- IASC (Comité de Normas Internacionales de Contabilidad). (1989). *"Marco conceptual para la preparación y presentación de los Estados Financieros"*. Ernest & Young.

- Icart, T., Fuentelsaz, C., & Pulpón, A. (2006). *"Elaboración y Presentación de un proyecto de investigación y una tesina"*. Barcelona: PUBLICACIONES I EDICIONES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.
- Jáñez, T. (2008). *"Metodología de la investigación en Derecho. Una orientación metódica"*. Caracas: Editorial Texto , C.A.
- Johnson, G., & Scholes, K. (2001). *"Dirección Estratégica"*. Madrid: Prentice-Hall.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2010). *"Fundamentos de estrategia"*. España: Pearson-Prentice Hall.
- Juran, J., & Gryna, F. &. (2005). *"Manual de control de la calidad"*. España: Reverté, S.A.
- Kolakowski, L. (1966). *"La filosofía positiva"*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *"Administración: una perspectiva global"*. México D.F: McGrawHill.
- Mallo, C. (2000). *"Contabilidad de Costos y Estratégica de Gestión"*. Prentice-Hall.
- Marín, C., Ramírez, G., & Muñoz, J. (2012). *"Sistema de costeo ABC para empresas del sector eléctrico que actúen como operadores de red"*. *Scientia et Technica*, 78-83.
- Martínez, A., Lee, R., Chaparro, D., & Páramo, S. (2003). *"Postcosecha y Mercadeo de Hortalizas de Clima Frío bajo prácticas de producción sostenible"*. Colombia: Ultracolor LTDA.
- Martínez, M., & Vargas, J. (2008). *"Relación entre entrenamiento, capacitación y financiamiento, y crecimiento sostenido de pequeñas empresas del sector industrial en la ciudad de San Luis de Potosí"*. *OIKOS*, 69-85.
- Méndez, S. (2007). *"La economía en la empresa"*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Mielgo, N., & Montes, J. &. (2007). *"Como gestionar la innovación en las pymes"*. España: Netbiblo.
- Ministerio de coordinación de la producción, empleo y competitividad. (2011). *Ministerio coordinador de producción, empleo y competitividad*. Recuperado el marzo de 2014, de <http://www.produccion.gob.ec/agendas-territoriales-zona-3/>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2013). *"País productivo Revista del Ministerio de Industrias y Productividad"*.
- Molina, A. (2007). *"Contabilidad de costos" Teoría y ejercicios*. Quito: S/E.
- Morillo, M. (enero-junio de 2002). *"Diseño de sistemas de costeo: Fundamentos teóricos"* . Recuperado el 16 de enero de 2014

- Oriol, P. (2000). *"Contabilidad y Gestión de Costes"*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A.
- Ortiz, M. (24 de Mayo de 2006). *"Factores determinantes de la elección del método de crecimiento empresarial: una aplicación práctica a la Unión Europea durante el período 2000-2004"*. Madrid.
- Pedroza, H., & Dicovskyi, L. (2006). *"Sistema de Análisis Estadístico con SPSS"*. Managua, Nicaragua: LITONIC.
- Piñeiro, C., & De Llano, P. &. (2007). *"Dirección Financiera modelos avanzados de decisión con excel"*. Madrid : Delta ediciones universitarias .
- Rodríguez, C. (1999). *"El nuevo escenario. la cultura de calidad y productividad en las empresas"*. México: ITESO.
- Rodríguez, G., Chávez, J., Rodríguez, B., & Chirinos, A. (Diciembre de 2007). *Redalyc*. Obtenido de "Gestión de costos de producción en el sector metalmeccánico de la región Zuliana": <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28011681007>
- Rodríguez, J. (2005). *"Cómo aplicar la planeación estrategica a la pequeña y mediana empresa"*. Internacional Thompson.
- Rojas, R. (2007). *"Sistemas de costo. Un proceso para su implementación"*. Manizales: Centro de publicaciones Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.
- Sábado, J. (2009). *"Fundamentos de Bioestadística y Análisis de datos para enfermería"*. Barcelona: Servei de Publicacions.
- Salinas, G. (2012). *"Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la planta fibra de vidrio en Cepolfi Industrial C.A de la ciudad de Ambato"*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Salkind, N. (1999). *"Métodos de Investigación"*. México: Prentice Hall.
- Sánchez, F., & Bustamante, A. (2008). *Redalyc*. Obtenido de "Diagnóstico del sector carrocero en la zona de integración fronteriza Táchira-Norte de Santander": <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54315486004>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades . (2013). *"Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017"*. Quito.
- Sepúlveda, M. d., Vaca, P., & Fracica, G. (20 de Abril de 2009). *Science Direct*. Recuperado el 14 de Abril de 2014, de "Percepción del crecimiento y la diversificación en emprendimientos bogotanos: para reflexionar": http://ac.els-cdn.com/S0123592309700725/1-s2.0-S0123592309700725-main.pdf?_tid=a78af53e-c396-11e3-b3f4-00000aacb35e&acdnat=1397453937_d5b5b3c7b9cd3d33c89fac7bb5a98ce5
- Sinisterra, G. (2011). *"Contabilidad de Costos"*. Colombia: Ecoe Ediciones.

- Sinisterra, G., & Polanco, L. (2007). *"Contabilidad Administrativa"* . Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sotorrío, L., & Fernández, J. L. (2014). *Introducción a la Economía de la Empresa*. Recuperado el 25 de Julio de 2014, de *Introducción a la Economía de la Empresa*: <http://ocw.unican.es/ciencias-sociales-y-juridicas/introduccion-a-la-economia-de-la-empresa/materiales/Intro-Eco-Empresa3.pdf>
- Toledo, G. (2004). *"Gerencia Sistémica, estratégica y virtual"*. Quito: Ecuador FBT Cía. Ltda.
- Trujillo, J., & Iglesias, W. (2012). *"Determinantes del crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas: El caso del sector metalmecánico"*. *Semestre Económico*, 41-76.
- Vargas, A. (1995). *"Estadística descriptiva e inferencial"*. Murcia: COMPOBELL, S.L.
- Vásquez, R. (2013). *"Diseño de un sistema de costeo ABC, para la empresa FABRILFAME S.A."*.
- Vinueza, A. (2014). *"El sector carroceros y la transformación de la Matriz Productiva"*. *Buen Viaje*.
- Yuni, J. (2010). *"Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación"*. Argentina: Brujas.
- Zapata, P. (2007). *"Contabilidad de Costos"*. Punta Santa Fe: Mc GrawHill.

ANEXOS

ANEXO N° 1

EMPRESA CARROCERA	REPRESENTANTE LEGAL	CIUDAD	DETALLES DE MODELO HOMOLOGADO				NUMERO DE ASIENTOS	
			MODELO UNIDAD	CHASIS	MODELO	SERVICIO Y MODALIDAD	CON BAÑO	SIN BAÑO
BUSCARS	Sr. Mario Remache	GUAYAQUIL	MINI URBAN	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		25sentados / 30parados
			NEO URBAN	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		44centados / 46parados
			NEO URBAN	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 2 PUERTAS*		44centados / 46parados
CEPEDA	Sra. Tatiana Cepeda	AMBATO	SILVER PLUS	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			SILVER CITY	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40centados / 40parados
			SILVER	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados	45sentados
IMCE	Sr. Rocio de Cepeda	AMBATO	SILVER LARGE	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			SILVER ESCOLAR	HINO	AKBJRSA	BUS TURISMO	43sentados	45sentados
			SILVER CITY	HINO	AKBJRSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		45sentados
			SILVER MINI	HINO	FC9JKSZ	BUS URBANO 3 PUERTAS		41sentados / 39parados
ORION 3P	VOLKSWAGEN	17 210 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		33centados			
IMPA	Sr. Edison Paredes	AMBATO	AERO DYNE 2	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40centados / 40parados
MARIELBUS	Sr. Carlos Paredes	AMBATO	CARPIO	HINO	AKBJRSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		46centados

1. Empresas autorizadas por la ANT con modelo homologado

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

EMPRESA CARROCERA	REPRESENTANTE LEGAL	CIUDAD	DETALLES DE MODELO HOMOLOGADO				NUMERO DE ASIENTOS	
			MODELO UNIDAD	CHASIS	MODELO	SERVICIO Y MODALIDAD	CON BAÑO	SIN BAÑO
METALICAS PILLAPA	Sr. Anibal Pillapa	PELILEO	SHADDAI	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		46centados
						BUS TURISMO		46centados
MIRAL	Sr. José Miranda	AMBATO	INFINITI	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		44centados
			URBAN PLUS	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		41centados / 39parados
OLIMPICA CUENCA	Sr. Darwin Rosales	CUENCA	NOVA OLIMPICA 3-60	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	41sentados	45sentados
			NOVA OLIMPICA 3-65	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS TURISMO	41sentados	45sentados
						BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
PAREGO	Sr. Washington Paredes	AMBATO	INNOVATION	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40centados / 45parados
			INNOVATION II	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		41centados / 39parados
			INNOVATION III	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS URBANO 3 PUERTAS		41centados / 39parados
PEREZ	Sr. Rafael Pérez	AMBATO	ALFA	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados	44centados
						BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		44centados
						BUS TURISMO	42sentados	44centados
			OMEGA	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados	44centados
						BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		44centados
BUS TURISMO	42sentados	44centados						
PICOZA	Sra. Fanny Barrionuevo	AMBATO	ALPHA	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		39centados / 41parados
			ALPHA	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		37centados / 43parados
SOLIS	Sr. Nelson Solís	AMBATO	BUSSOL1	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		44centados

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

Empresas Autorizadas en proceso de homologación del modelo de carrocería

EMPRESA CARROCERA	REPRESENTANTE LEGAL	CIUDAD	DETALLES DE MODELO EN HOMOLOGACION				NUMERO DE ASIENTOS	
			MODELO UNIDAD	CHASIS	MODELO	SERVICIO Y MODALIDAD	CON BAÑO	SIN BAÑO
ALME	Sr. Alberto Medina	AMBATO	ALEX 02	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			ALEX 02	HINO	AK8JRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	43sentados	45sentados
			ALEX 02	HINO	AK8JRSA	BUS TURISMO	43sentados	45sentados
			ALEX 03	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			ALEX 03	HINO	AK8JRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	43sentados	45sentados
			ALEX 03	HINO	AK8JRSA	BUS TURISMO	43sentados	45sentados
ALTAMIRANO	Sr. Anibal Altamirano	AMBATO	ALCA INT	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ALCA URBANO	HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 50parados
			ALCA HINO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		35sentados
			VOLKS ALCA	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		43sentados
ALVARADO	Sr. Fausto Sánchez	RIOBAMBA	ALVARADO FZ I	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ALVARADO FZ UR	HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 40parados
			ALVARADO FZ T	HINO	AK8JRSA	BUS TURISMO		45sentados
			ALVARADO FZT MINIBUS	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		32sentados
AMBATOUR	Sr. Oscar Mayorga	QUITO		HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
				HINO	AK8JRSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		43sentados
			TOUR M-7	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		35sentados
			TOUR MT-7	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		35sentados
BUSCARS	Sr. Mario Remache	GUAYAQUIL		VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 50parados
			FRANCISI	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		34sentados
			MINI EXPRESS	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		34sentados
			MINI URBAN	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 1 PUERTA*		25sentados / 30parados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			MINI EXPRESS	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		34sentados
			MINI URBAN	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		25sentados / 30parados
			MINI URBAN	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS URBANO 1 PUERTA*		25sentados / 30parados
			MINI URBAN	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		25sentados / 30parados
			MINI EXPRESS	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		34sentados
			NEO URBAN	VOLKSWAGEN	17 230 OD	BUS URBANO 2 PUERTAS*		44sentados / 46parados
			NEO URBAN	VOLKSWAGEN	17 230 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		44sentados / 46parados
CEPEDA	Sra. Tatiana Cepeda	AMBATO	SILVER	HINO	AK8JRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		45sentados / 27parados
			SILVER CITY	HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 2 PUERTAS*		42sentados / 48parados
			SILVERY	HINO	FC9JKSZ	MINIBUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			SILVERY	HINO	FC9JKSZ	MINIBUS TURISMO		32sentados
			SILVER CITY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 48parados
			SILVER CITY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 2 PUERTAS*		42sentados / 48parados
			SILVER	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		42sentados
			SILVER	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS TURISMO		42sentados
			SILVER	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		45sentados / 27parados
			SILVER PLUS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		42sentados
			SILVER PLUS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS TURISMO		42sentados
COPSA	Sr. Ernesto Copo	AMBATO	FENIX	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		44sentados
			FENIX	HINO	AK8JRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		44sentados
			FENIX	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		44sentados
			FENIX	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		44sentados
CUENCA	Sr. Carlos Zhagui	AMBATO	FUSION C2	HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		41sentados / 29parados
			FUSION C2	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		40sentados
DARWIN CEPEDA	Sr. Darwin Cepeda	GUAYAQUIL	URBANO CITY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		41sentados / 48parados
ECUACAR	Sr. José Gagñay	QUITO	ECUACAR 1	HINO	AK8JRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ECUACAR U3	HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 40parados
			ECUACAR ES	HINO	AK8JRSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		45sentados
FIALLOS	Sr. Juan Fiallos	AMBATO		HINO	AK8JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		36sentados / 44parados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

GENIUS	Sr. Genaro Landi	CUENCA	GXBU	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS	40sentados / 40parados
			GXD	HINO	AK&RISA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados
IBIMCO	Sr. Geovanny Constante	AMBATO	MICROBRAS 3G	HINO	AK&RISA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	45sentados
			COBRA 3G	HINO	AK&RISA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			COBRA 3G	HINO	AK&RISA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS	42sentados / 20parados
			BRASILERA 3G	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	35sentados / 55parados
			TITANIUM	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS URBANO 3 PUERTAS	35sentados / 55parados
ICEDCA	Sr. Jorge Morales	GUAYAQUIL	FENNIX	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	32sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 1 PUERTA	32sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS TURISMO	32sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	32sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS URBANO 1 PUERTA	32sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	37sentados / 43parados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	45sentados
			FENNIX	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
IMCE	Sr. Rocío de Cepeda	AMBATO	SILVER LARGE	HINO	AK&RISA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS	44sentados / 23parados
			SILVER CITY	HINO	AK&RISA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS	42sentados / 23parados
			SILVER CITY	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)*	37sentados / 33parados
			SILVER CITY	HINO	AK&RISA	URBANO 4 PUERTAS DERECHA*	37sentados / 33parados
			SILVER MINI	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO	33sentados
			ORION 1	VOLKSWAGEN	9 150 OD	BUS URBANO 2 PUERTAS*	32sentados
			ORION 2	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 1 PUERTA*	33sentados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			ORION 2	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	33sentados
			ORION 4P	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 4 PUERTAS DERECHA*	37sentados / 43parados
			ORION 2	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)*	37sentados / 53parados
IMETAM	Sr. Luis Mosquera	QUITO	VIP CITY	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS	37sentados / 43parados
			SPECIAL	HINO	AK&RISA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS	39sentados / 45parados
			VIP WORLD	HINO	AK&RISA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			VIP SCHOOL	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	30sentados
			VIP CITY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	37sentados / 43parados
IMPA	Sr. Edison Paredes	AMBATO	FELINO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	40sentados / 40parados
IMPEDSA	Sr. Pedro Santos	AMBATO	URBAN POWERFUL	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS	40sentados / 45parados
			URBAN POWERFUL	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)	33sentados / 37parados
			POWERFUL PRO	HINO	AK&RISA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			POWERFUL PRO	HINO	AK&RISA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	45sentados
			MINI BUS URBANO	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS	30sentados / 30parados
			BUS ESCOLAR	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	23sentados
			POWERFUL	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			POWERFUL	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	45sentados
			URBAN POWERFUL	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)*	40sentados / 45parados
			POWERFUL	VOLKSWAGEN	17 230 OD	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
POWERFUL	VOLKSWAGEN	17 230 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	45sentados			
INMAY	Sr. Froilan Pulgarín	CUENCA	CITIMAX G10	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS	26sentados / 54parados
			CITIMAX G10	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 4 PUERTAS DERECHA*	26sentados / 54parados
			CITIMAX G10	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 4 PUERTAS DERECHA*	26sentados / 54parados
JACOME	Sr. Luis Jácome	AMBATO	CITIMAX G10	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	26sentados / 54parados
			CJACOME	HINO	AK&RISA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			LUXURY	HINO	AK&RISA	BUS URBANO 3 PUERTAS	40sentados / 50parados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			CONFORT	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		31sentados	
			CJACOME	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		23sentados / 22parados	
			LUXURY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 50parados	
			TROLLEY	HYUNDAI	HD 120	MICRO BUS TURISMO		22sentados	
LEMAN'S	Sr. Enrique Lema	AMBATO	LEMANS 1	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		38sentados / 42parados	
			LEMANS 2	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		44sentados	
			LEMANS 4P	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 IZQUIERDA		40sentados / 40parados	
			LEMANS 4	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		33sentados	
			LEMANS V	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		44sentados	
			LEMANS 3	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		38sentados / 42parados	
LOS ANDES	Sr. David Quiroga	AMBATO		HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		45sentados	
				SBELTO	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		46sentados
					HINO	AKBJRSA	BUS TURISMO		45sentados
				SBELTO	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		46sentados
				SBELTO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		30sentados
				SBELTO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		33sentados
M&L	Sr. Milton López	AMBATO	MILENIUM III	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		32sentados / 35parados	
			MILENIUM IV	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		33sentados / 20parados	
			MILENIUM V	VOLKSWAGEN	10 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS		33sentados / 20parados	
			MILENIUM I	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		32sentados / 35parados	
			MILENIUM BASIC	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 2 PUERTAS*		32sentados / 35parados	
MANBUSS	Sr. Ángel Manobanda	AMBATO	MANBUSS LARGO	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		41sentados	
			IRON BUSS	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		41sentados	
			POLURBAN	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 30parados	
MARIELBUS	Sr. Carlos Paredes	AMBATO	CARFIO	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados	
			CARFIO	HINO	AKBJRSA	BUS TURISMO		45sentados	

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			CARFIO	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		45sentados
			CARFIO	HINO	AKBJRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentado / 40parados
			CARFIO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		34sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 50parados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		45sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS TURISMO		45sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		45sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		32sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS TURISMO		28sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		33sentados
			CARFIO	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS*		23sentados / 35parados
			CARFIO	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 50parados
			CARFIO	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
MAYORGA	Sr. Raúl Mayorga	RIOBAMBA	MAYORTONG	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	44sentados	46sentados
			MAYORTONG	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		46sentados
			MAYORTONG FUTION	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		46sentados
			MAYORTONG FUTION	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	44sentados	46sentados
			MAYORTONG FUTION	HINO	AKBJRSA	BUS TURISMO	44sentados	46sentados
MEGABUSS	Sr. Luis Alvarado	RIOBAMBA	MEGABUSS 1	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			CRUCERO	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			MEGABUSS 3	HINO	AKBJRSA	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados	44sentados
					BUS TURISMO	42sentados	44sentados	
METALICAS PILLAPA	Sr. Anibal Pillapa	PEULEO	ALFA	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		32sentados
			ALFA	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			SHADAI BUS	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		46sentados
MIRAL	Sr. José Miranda	AMBATO	INFINITI	HINO	AKBJRSA	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		45sentados
			INFINITI	HINO	AKBJRSA	BUS TURISMO	43sentados	44sentados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			QUANTUM	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)*		37sentados / 49parados
			QUANTUM	HINO	AK&RSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		40sentados / 40 parados
			QUANTUM	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		41sentados / 39parados
			URBANPLUS	HINO	AK&RSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		40sentados / 40 parados
			E-VONY SMART	HINO	FC9JKSZ	MINIBUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		30sentados
			E-VONY	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		30sentados
			QUANTUM	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS DERECHA 1 (IZQUIERDA)*		37sentados / 49parados
			ENJOY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		37sentados / 49parados
			FELINE SMART	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINIBUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		30sentados
			INFINITI	SCANIA	K 360	BUS INTERPROVINCIAL		42sentados
			INFINITI 400	CHEVROLET	LV 150	BUS INTERPROVINCIAL	44sentados	49sentados
			INFINITI 400	CHEVROLET	LV 150	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA		49sentados
			INFINITI 400	CHEVROLET	LV 150	BUS TURISMO	44sentados	49sentados
MODELO	Sr. Abel Herrera	STO. DOMINGO	VIP 1	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		43sentados / 45parados
			MON INTERPROV	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			MON URBANO	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 40parados
			MON ESCOLAR	HINO	AK&RSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		45sentados
			SAFIRO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		30sentados
			INTERBUSS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			NOVA ECOLOGICO 3 20	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 4 PUERTAS DERECHA*		45sentados
			CRUZERO	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			CRUZERO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	43sentados	45sentados
			ECOLOGICO	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 49parados
			NOVA OLIMPICA 3-60	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			OLIMPICA ESCOLAR	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			NOVA OLIMPICA	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS TURISMO		32sentados
OLIMPICA QUITO	Sr. Camilo Rosales	QUITO		HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 40parados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

PAPER S	Sr. Patricio Pérez	AMBATO	CONCEPTO HINO	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			CONCEPTO ESC	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			CONCEPTO NEW	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		45sentados / 45parados
			SILVER	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		43sentados
			SILVER	HINO	AK&RSA	BUS TURISMO		43sentados
			SILVER	HINO	AK&RSA	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS		43sentados / 25parados
			SILVER URBAN	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 30parados
			SILVER ESCOLAR	HINO	AK&RSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		45sentados
			SILVER	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS TURISMO		33sentados
			SILVER	HINO	FC9JKSZ	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		33sentados
			CONCIERTO 1	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		26sentados / 24parados
			CONCIERTO 4	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32sentados
			CONCIERTO 3	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ALPHA	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ARI INTERCITY	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		43sentados
			ALPHA	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			ALPHA	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS URBANO 3 PUERTAS		37sentados / 43parados
			ARI URBAN	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS URBANO 3 PUERTAS		37sentados / 43parados
			ESCOLAR	HINO	AK&RSA	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		42sentados
			SONIBUSS	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		40sentados
			URBANO 3P	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 40parados
			GUZMAN LV	CHEVROLET	LV 150	BUS INTERPROVINCIAL		42sentados
			ROBINBUS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 44parados
			CAPOLI IX TREE	HINO	AK&RSA	BUS URBANO 3 PUERTAS		40sentados / 30parados
			CAPOLI	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		43sentados
			ANGELO	HINO	AK&RSA	BUS INTERPROVINCIAL		45sentados
			PIO II	VOLKSWAGEN	9 150 OD	BUS URBANO 2 PUERTAS*		32sentados / 23parados
			PAOLO II	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL		32 sentados

Listado de Empresas Fabricantes de Carrocerías Autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito

Fecha actualización: 21/MARZO/2014

			PAOLO I	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	48sentados / 42parados
			PIO BUS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTRAPROVINCIAL 2 PUERTAS	45sentados
			ANGELUS	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
SANABRIA	Sr. Iván Sanabria	AMBATO	TOP LEVEL	HINO	AK&JRSA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			LIDERLINE	HINO	AK&JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS	34sentados / 46parados
			ORION MINIBUS	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS URBANO 2 PUERTAS	30sentados / 20parados
			TOP LEVEL	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados
			PLATINIUM	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS URBANO 3 PUERTAS	34sentados / 46parados
						BUSSOL2	HINO
VIPESA	Sr. Freddy Villa	CUENCA		HINO	AK&JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS	39sentados / 41parados
				HINO	AK&JRSA	BUS INTERPROVINCIAL	42sentados
				VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	45sentados
VARMA	Sr. Santiago Vargas	AMBATO	INTERCITY VM3	HINO	AK&JRSA	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			CITY BUS	HINO	AK&JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS	39sentados / 41parados
			INTERCITY URBANO	HINO	AK&JRSA	BUS URBANO 3 PUERTAS	41sentados / 39parados
			CITY CENTER	VOLKSWAGEN	9 150 OD	MINI BUS ESCOLAR / INSTITUCIONAL	33sentados
			INTERCITY	VOLKSWAGEN	17 210 OD	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			INTERCITY VM4	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS INTERPROVINCIAL	45sentados
			INTERCITY VM4	INTERNATIONAL	4700 FE	BUS INTRAPROVINCIAL 1 PUERTA	45sentados

ANEXO N° 2

A M B A T O
CARROCEÍAS - CANFAC

A

Carrocerías Altamirano ✓
 Sr. Arbol Altamirano
 Panamericana Sur Km5
 (03) 2587540
 altamiranoabusos2008@hotmail.com

Carrocerías Alvarado Fausto
 Sr. Fausto Sánchez
 Av. Moroteo Leonidas Pizarro y Diego Robles - Iturbide
 (03) 2600110
 carroceriasalvarado@hotmail.com

Carrocerías Austrobus
 Sr. Lucas Usimbata
 Km 2 Via Mitoño - Marayito
 0984794296 / 0985734854
 lucasank@hotmail.com

B

Carrocerías Bascars
 Sr. Mario Borrador
 Km. 5 1/2 Vía Duran Yahuachi frente a la Plaza de Toros - Guayaquil
 (04) 2 811694
 bascars_saj@hotmail.com

C

Carrocerías Cepeda Cía. Ltda. ✓
 Sr. Tetiana Cepeda
 Av. José Peralta s/n y Buena Pampillo Elena Huachi Magdalena
 (03) 2585429
 topeda@carroceriascepeda.com

D

CARROCEÍAS DAVMOTOR CÍA. LTDA. ✓
 Ver aviso en esta página

panamericana norte km 15 sector cunchibamba
 www.davmotor.com
 emanelbus@gmail.com
 telef 032 476 126



Consideratuvos sus usuarios!

Davmotor

E

Carrocerías Ecuabus ✓
 Sr. Ignacio Vargas
 Asociación Cochabamba La Persepolis
 (03) 2445-338
 ecuabus@andinanet.net

I

Carrocerías Icedra
 Ing. Jorge Moxales
 Km 7 Vía Puntilla - Pascales (junto Urb. MADRES) - Guayaquil
 (04) 2145-067
 megabusico@hotmail.com

CARROCEÍAS

IMCE

MATRIZ: Av. Indoamérica Km. 1 1/2 y Querétaro
TELF.S.: 03 244 5347 - 244 5234
SUCURSAL: Panamericana Norte Km. 7 1/2
TELF.S.: 03 243 6141 - 099 9020864
E-MAIL: imce@andinanet.net

www.carroceriasimce.com

A M B A T O

CARROCERÍAS - CANFAC

J

Carrocerías Jácome ✓
 Ing. Ido A. Jácome
 Pinar del Grande La Gran Colombia pje. 6 - Via Toluca
 (011) 2440188
 jaj2001@gmail.com

Carrocerías Patrício Cepeda Da Utda. ✓
 Ing. Alejandro Cepeda
 Vía a Guarema km 7½ UH
 (011) 2585407
 wjpede@patriciocepeda.com

M

Carrocerías Mejabón ✓
 Sr. Edo Álvarez
 Panamericana Norte Km 5.5 Vía Arbate - Robertson
 (011) 2904999
 mejabon2000@gmail.com

Carrocerías Pizarra S.A. ✓
 Sr. Tony Borriamano
 Pinar La Magdalena Km 1 Vía Guarema
 (011) 2585489
 pizarra@indianet.net

Carrocerías Metálicas Cuenca ✓
 Sr. Carlos Zúgaga
 José Pualta y Roberto Andrade de Guarema 300m del centro Pinar del
 (011) 2842900
 carroceriascuenca@hotmail.com

R

Carrocerías Rodríguez ✓
 Sr. Danilo Rodríguez
 8 1/2 km Vía Durán Lombá
 (011) 280321
 danrodriguez2904@hotmail.com

Carrocerías Miral ✓
 Ing. José Miranda
 Panamericana Norte Km 7½ O Pinar
 (011) 2436311
 jmiral@hotmail.com

S

Carrocerías Serrano ✓
 Sr. Carlos Serrano
 Inter de San Martín y Panamericana Sur Km 4 1/2
 (011) 2587487
 compiaserrano@carrocerias.com

P

Carrocerías Pareto ✓
 Ing. Washington Pareto
 Panamericana Norte Km 14 - Sector Primavera
 (011) 2407677
 wpareto@hotmail.com

V

Carrocerías Vargas S.A. ✓
 Sr. Saúl Vargu
 Calle Pisacha Sector Matanzas Lombá
 (011) 2854422
 svargu@virma.com.ec

ANEXO N° 3



**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ENCUESTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS DEL SECTOR
CIU C2920.01 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS
INCLUIDAS CABINAS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES DE LA
PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**



OBJETIVO: Determinar la relación que tienen los costos de producción con el crecimiento de las empresas.

INSTRUCCIONES:

- ❖ Lea detenidamente las preguntas y conteste con la mayor sinceridad.
- ❖ Marque con una X en una sola opción donde corresponda.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA:

Razón social: _____

Nombre comercial: _____

Dirección : _____

Nombre del informante: _____

Teléfono: _____

Correo
electrónico: _____

Cargo del
informante: _____

Página Web: _____

CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS:

Pregunta 1.- ¿Con cuántos trabajadores inicio la empresa y con cuántos cuenta actualmente?

Inicio de Actividades	Trabajadores al año 2014

Pregunta 2.- ¿En qué año se creó la empresa?

Pregunta 3.- El mercado que cubre está localizado en el ámbito:

Nacional
Nacional e Internacional

Pregunta 4.- ¿Trabaja bajo alguna norma de calidad?

SI NO

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Pregunta 5.- ¿Qué sistema de costeo utiliza?

Ordenes de Producción
Por Procesos
Costeo ABC

Pregunta 6.- ¿Conoce la existencia del costeo ABC (Sistema de Costeo Basado en las Actividades)?

SI NO

Pregunta 7.- ¿Considera que la información del sistema actual de costeo le permite asignar un costo real a sus productos?

SI NO

Pregunta 8.- ¿El control del proceso de producción se respalda con documentos?

SI NO

Pregunta 9.- ¿Qué tiempo aproximadamente le lleva fabricar la carrocería de un bus?

30-60 días
60-90 días
90-120 días

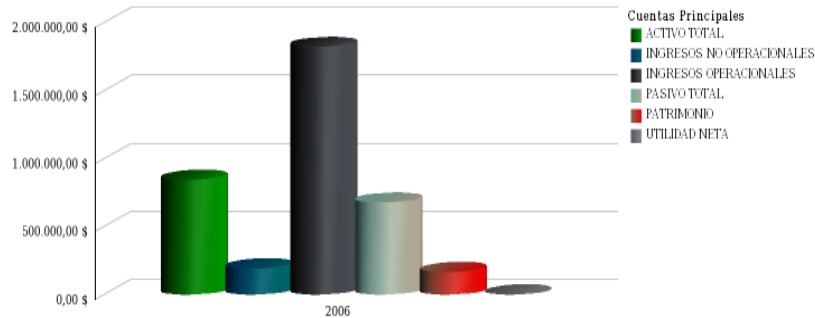
Pregunta 10.- ¿Cuenta con un flujograma de producción establecido formalmente?

SI NO

ANEXO N° 4

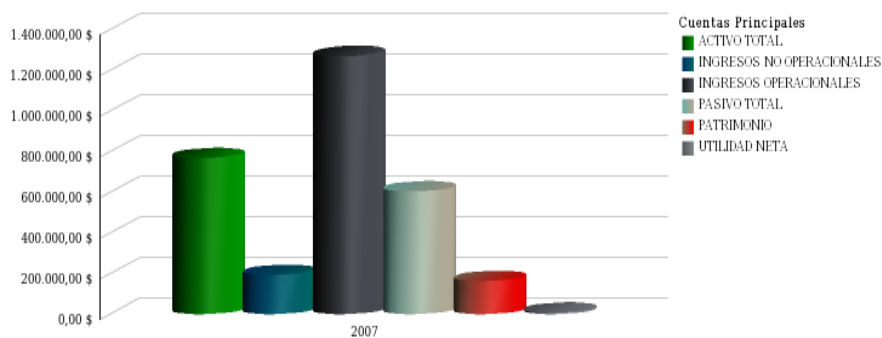
ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

PICO SANCHEZ C LTDA



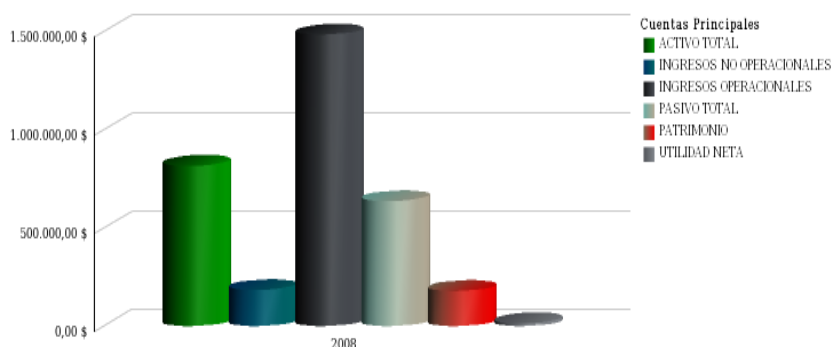
Cuentas	2006
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-1.175,70 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	181.307,39 \$
ACTIVO CORRIENTE	665.521,58 \$
ACTIVO FIJO	-76.171,31 \$
ACTIVO FIJO NETO	181.307,39 \$
ACTIVO TOTAL	846.828,97 \$
CAPITAL	9.548,40 \$
COMPRAS NETAS	1.705.365,32 \$
COSTO DE VENTAS	2.312.897,79 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	64.032,99 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	258.553,28 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	-301.642,61 \$
GASTOS FINANCIEROS	3.179,50 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	0,00 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	1.665,58 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	193.602,23 \$
INGRESOS OPERACIONALES	1.824.832,10 \$
INVENTARIOS	478.032,12 \$
PASIVO CORRIENTE	531.854,82 \$
PASIVO NO CORRIENTE	147.652,48 \$
PASIVO TOTAL	679.507,30 \$
PATRIMONIO	167.321,67 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	153.026,38 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3.999,65 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	820,15 \$
UTILIDAD BRUTA	-488.065,69 \$
UTILIDAD EJERCICIO	4.746,89 \$

<u>UTILIDAD NETA</u>	3.509,77 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	-189.602,58 \$

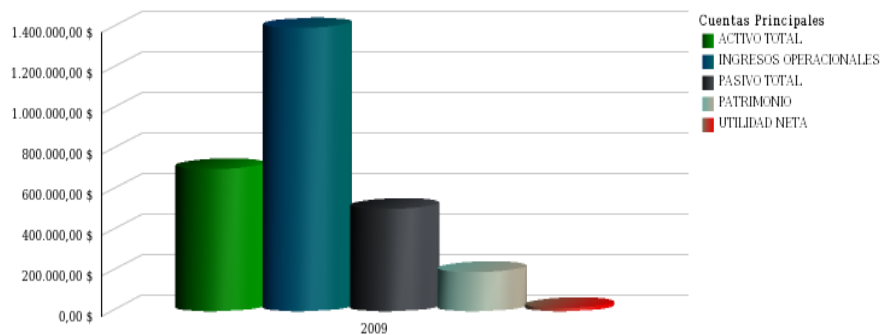


CUENTAS	2007
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	-1.613,33 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	159.444,56 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	609.457,63 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	-128.723,31 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	159.031,64 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	768.902,19 \$
<u>CAPITAL</u>	9.548,40 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	1.160.030,24 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	1.632.643,98 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	21.536,00 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	430.330,87 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	-199.035,39 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	20.544,62 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	0,00 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	0,00 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	2.285,55 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	192.878,75 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	1.270.270,40 \$
<u>INVENTARIOS</u>	471.273,06 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	542.830,05 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	62.812,00 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	605.642,05 \$
<u>PATRIMONIO</u>	163.260,14 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>RESERVAS</u>	153.711,74 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	8.995,94 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	-11.548,68 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	-362.373,58 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	0,00 \$

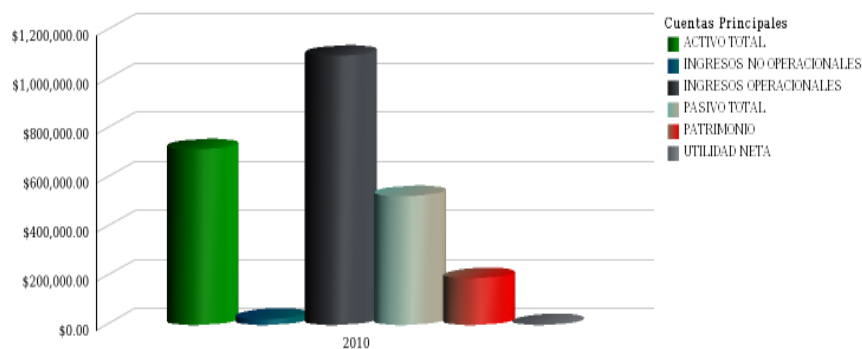
UTILIDAD NETA	8.323,72 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-183.882,81 \$



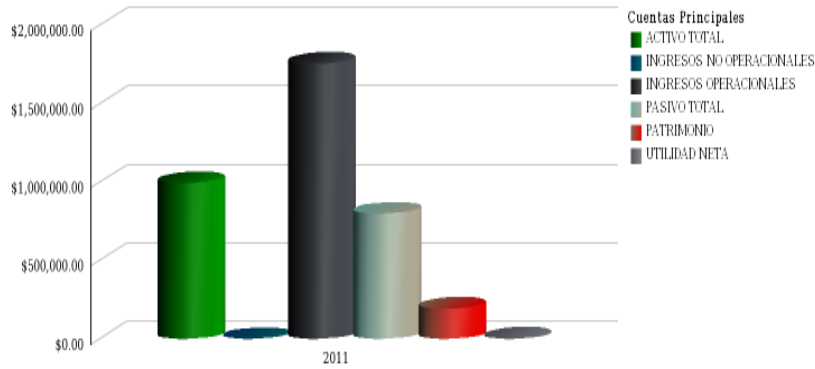
CUENTAS	2008
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-2.738,38 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	175.142,70 \$
ACTIVO CORRIENTE	641.420,55 \$
ACTIVO FIJO	-125.579,34 \$
ACTIVO FIJO NETO	175.142,70 \$
ACTIVO TOTAL	816.563,25 \$
CAPITAL	9.548,40 \$
COMPRAS NETAS	1.356.012,66 \$
COSTO DE VENTAS	1.551.261,46 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	93.646,92 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	457.366,54 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	80.530,74 \$
GASTOS FINANCIEROS	22.353,23 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	0,00 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	3.879,34 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	184.307,16 \$
INGRESOS OPERACIONALES	1.485.744,72 \$
INVENTARIOS	407.808,73 \$
PASIVO CORRIENTE	388.039,17 \$
PASIVO NO CORRIENTE	249.180,97 \$
PASIVO TOTAL	637.220,14 \$
PATRIMONIO	179.343,11 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	4.476,79 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	4.717,95 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	15.906,45 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	-6.446,78 \$
UTILIDAD BRUTA	-65.516,74 \$
UTILIDAD EJERCICIO	11.056,24 \$
UTILIDAD NETA	14.765,49 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-168.400,71 \$



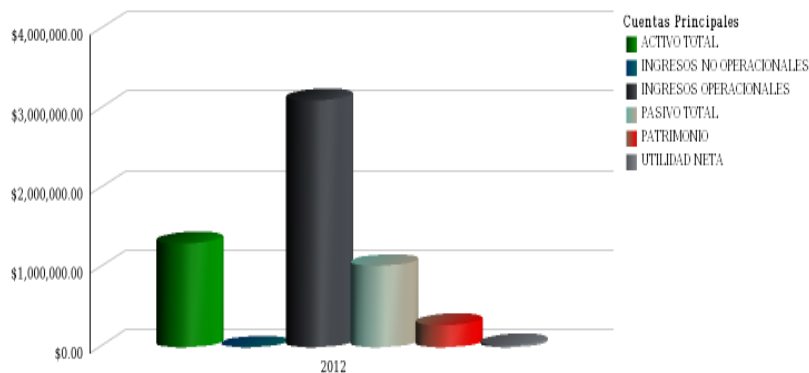
CUENTAS	2009
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	-2.635,31 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	154.969,67 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	547.802,66 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	-168.134,57 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	154.969,67 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	702.772,33 \$
<u>CAPITAL</u>	9.548,40 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	721.863,66 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	1.232.818,75 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	242.252,30 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	302.551,01 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	91.121,09 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	45.216,53 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	12.893,49 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	0,00 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	3.733,35 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	0,00 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	1.399.618,56 \$
<u>INVENTARIOS</u>	221.516,35 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	461.037,94 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	46.589,95 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	507.627,89 \$
<u>PATRIMONIO</u>	195.144,44 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>RESERVAS</u>	5.058,89 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	13.424,68 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	17.568,70 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	-27.647,83 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	166.799,81 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	17.568,70 \$
<u>UTILIDAD NETA</u>	16.470,66 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	17.568,70 \$



CUENTAS	2010
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$148,441.68
ACTIVO CORRIENTE	\$567,708.08
ACTIVO FIJO	(\$192,873.07)
ACTIVO FIJO NETO	\$148,441.68
ACTIVO TOTAL	\$716,149.76
CAPITAL	\$9,548.40
COMPRAS NETAS	\$889,491.05
COSTO DE VENTAS	\$1,004,604.39
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$293,221.32
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$299,402.91
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$89,942.96
GASTOS FINANCIEROS	\$2,352.73
GASTOS NO OPERACIONALES	\$23,027.62
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$24,007.18
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,097,742.36
INVENTARIOS	\$190,735.67
PASIVO CORRIENTE	\$512,014.72
PASIVO NO CORRIENTE	\$13,537.36
PASIVO TOTAL	\$525,552.08
PATRIMONIO	\$190,597.68
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$155,162.62
RESULTADOS ACUMULADOS	\$24,064.82
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$1,821.84
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(\$530.89)
UTILIDAD BRUTA	\$93,137.97
UTILIDAD EJERCICIO	\$1,821.84
UTILIDAD NETA	\$1,821.84
UTILIDAD OPERACIONAL	(\$22,185.34)

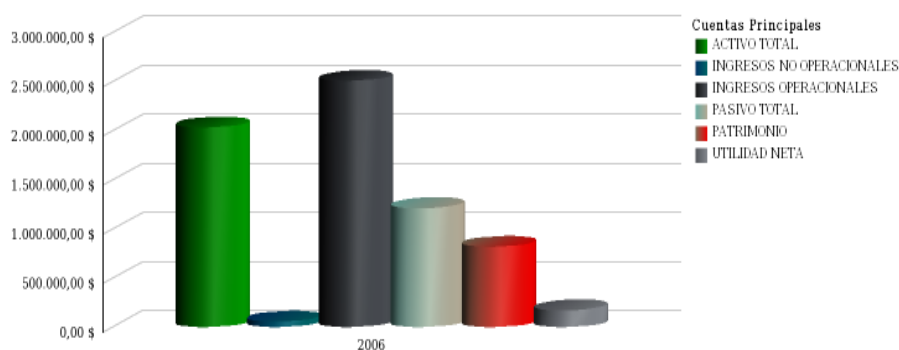


CUENTAS	2011
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$612,445.92
ACTIVO CORRIENTE	\$383,011.11
ACTIVO FIJO	\$252,577.59
ACTIVO FIJO NETO	\$612,445.92
ACTIVO TOTAL	\$995,457.03
CAPITAL	\$9,548.40
COMPRAS NETAS	\$1,266,767.05
COSTO DE VENTAS	\$1,579,327.60
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$197,699.33
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$454,218.72
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$137,158.75
GASTOS FINANCIEROS	\$9,359.00
GASTOS NO OPERACIONALES	\$27,369.56
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$61.93
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,756,644.66
INVENTARIOS	\$130,445.50
PASIVO CORRIENTE	\$791,290.07
PASIVO NO CORRIENTE	\$9,077.09
PASIVO TOTAL	\$800,367.16
PATRIMONIO	\$195,089.87
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$155,220.69
RESULTADOS ACUMULADOS	\$25,168.07
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$3,491.68
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(\$5,867.32)
UTILIDAD BRUTA	\$177,317.06
UTILIDAD EJERCICIO	\$5,152.71
UTILIDAD NETA	\$3,491.68
UTILIDAD OPERACIONAL	\$3,429.75

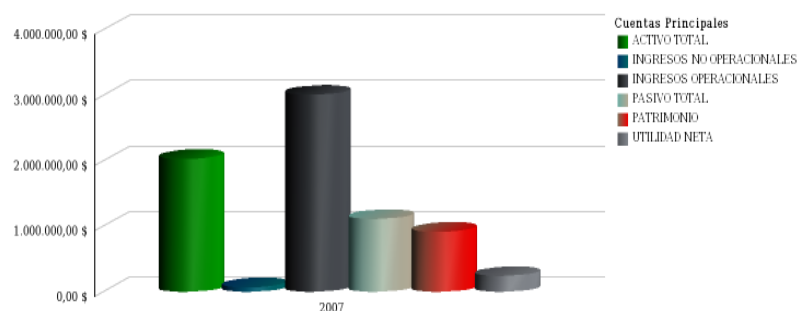


CUENTAS	2012
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$7,680.99
ACTIVO_NO CORRIENTE	\$715,073.11
ACTIVO CORRIENTE	\$597,453.01
ACTIVO FIJO	\$351,775.01
ACTIVO FIJO NETO	\$700,673.11
ACTIVO TOTAL	\$1,312,526.12
CAPITAL	\$9,548.40
COMPRAS NETAS	\$2,298,716.65
COSTO DE VENTAS	\$2,850,726.30
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$236,787.79
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$706,992.53
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$202,210.12
GASTOS FINANCIEROS	\$5,665.48
GASTOS NO OPERACIONALES	\$0.00
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$16,527.21
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$171.30
INGRESOS OPERACIONALES	\$3,109,637.17
INVENTARIOS	\$197,628.63
PASIVO CORRIENTE	\$1,024,653.57
PASIVO NO CORRIENTE	\$3,904.43
PASIVO TOTAL	\$1,028,558.00
PATRIMONIO	\$283,968.12
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$155,499.90
RESULTADOS ACUMULADOS	\$25,755.19
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$51,206.57
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	\$45,541.09
UTILIDAD BRUTA	\$258,910.87
UTILIDAD EJERCICIO	\$26,998.37
UTILIDAD NETA	\$26,998.37
UTILIDAD OPERACIONAL	\$56,700.75

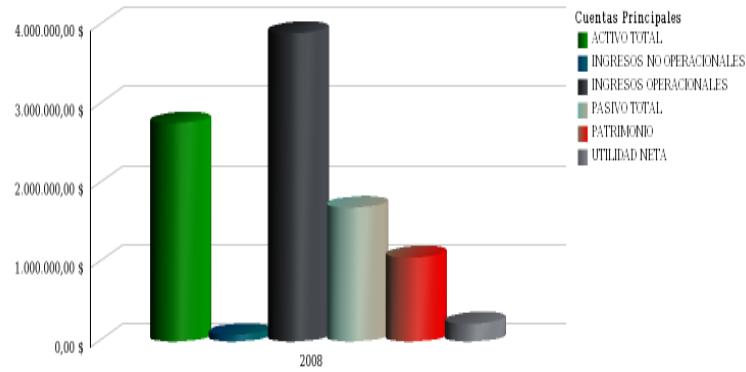
CEPEDA CIA. LTDA.



CUENTAS	<u>2006</u>
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	-27.252,30 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	26.203,95 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	2.008.438,61 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	-13.336,85 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	26.203,95 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	2.034.642,56 \$
<u>CAPITAL</u>	658.500,00 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	1.187.652,86 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	2.529.566,13 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	978.001,30 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	617.151,16 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	-193.503,91 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	2.111,51 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	48.850,09 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	373.537,66 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	35.248,56 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	57.936,31 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	2.510.769,54 \$
<u>INVENTARIOS</u>	585.913,20 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	846.699,73 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	367.977,72 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	1.214.677,45 \$
<u>PATRIMONIO</u>	819.965,11 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>RESERVAS</u>	42.283,94 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	181.682,03 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	179.570,52 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	-18.796,59 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	119.181,17 \$
<u>UTILIDAD NETA</u>	173.685,77 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	172.595,81 \$

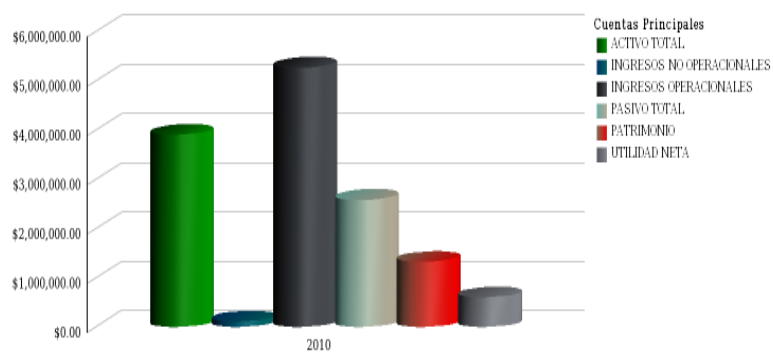


CUENTAS	2007
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-36.900,19 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	16.018,79 \$
ACTIVO CORRIENTE	2.015.065,33 \$
ACTIVO FIJO	-38.194,17 \$
ACTIVO FIJO NETO	16.018,79 \$
ACTIVO TOTAL	2.031.084,12 \$
CAPITAL	700.000,00 \$
COMPRAS NETAS	1.398.890,43 \$
COSTO DE VENTAS	3.311.027,64 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	1.256.123,64 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	564.292,82 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	-500.224,45 \$
GASTOS FINANCIEROS	2.303,49 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	23.613,37 \$
IMPORTACIONES	570.400,83 \$
IMPUESTO A LA RENTA	37.275,28 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	68.323,89 \$
INGRESOS OPERACIONALES	3.012.288,44 \$
INVENTARIOS	755.823,18 \$
PASIVO CORRIENTE	867.450,93 \$
PASIVO NO CORRIENTE	245.673,38 \$
PASIVO TOTAL	1.113.124,31 \$
PATRIMONIO	917.959,81 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	48.243,00 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	243.892,28 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	241.588,79 \$
UTILIDAD BRUTA	-298.739,20 \$
UTILIDAD EJERCICIO	169.716,81 \$
UTILIDAD NETA	243.517,19 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	199.181,76 \$



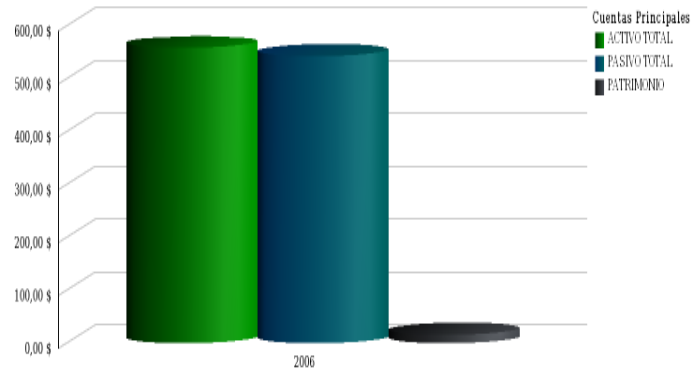
CUENTAS	2008
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-34.517,79 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	97.939,28 \$
ACTIVO CORRIENTE	2.666.862,63 \$
ACTIVO FIJO	-39.944,25 \$
ACTIVO FIJO NETO	17.939,28 \$
ACTIVO TOTAL	2.764.801,91 \$
CAPITAL	850.000,00 \$
COMPRAS NETAS	2.328.552,18 \$
COSTO DE VENTAS	3.420.225,49 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	1.483.494,97 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	839.921,98 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	291.258,21 \$
GASTOS FINANCIEROS	2.083,48 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	49.988,19 \$
IMPORTACIONES	637.876,22 \$
IMPUESTO A LA RENTA	33.900,21 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	85.070,41 \$
INGRESOS OPERACIONALES	3.907.602,02 \$
INVENTARIOS	1.101.085,72 \$
PASIVO CORRIENTE	1.164.073,23 \$
PASIVO NO CORRIENTE	533.300,78 \$
PASIVO TOTAL	1.697.374,01 \$
PATRIMONIO	1.067.427,90 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	47.689,81 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	229.117,06 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	227.033,58 \$
UTILIDAD BRUTA	448.283,43 \$
UTILIDAD EJERCICIO	160.699,06 \$
UTILIDAD NETA	229.734,64 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	144.046,65 \$

CUENTAS	2009
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-60.807,36 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	89.609,42 \$
ACTIVO CORRIENTE	3.160.873,46 \$
ACTIVO FIJO	-37.529,36 \$
ACTIVO FIJO NETO	25.609,42 \$
ACTIVO TOTAL	3.250.482,88 \$
CAPITAL	850.000,00 \$
COMPRAS NETAS	2.423.888,35 \$
COSTO DE VENTAS	3.895.181,48 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	1.610.418,93 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	868.428,97 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	317.006,41 \$
GASTOS FINANCIEROS	873,45 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	67.273,09 \$
IMPORTACIONES	334.490,77 \$
IMPUESTO A LA RENTA	61.143,77 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	73.977,50 \$
INGRESOS OPERACIONALES	4.611.739,35 \$
INVENTARIOS	892.758,06 \$
PASIVO CORRIENTE	1.410.423,44 \$
PASIVO NO CORRIENTE	642.614,36 \$
PASIVO TOTAL	2.053.037,80 \$
PATRIMONIO	1.197.445,08 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	54.974,76 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	405.382,42 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	404.508,97 \$
UTILIDAD BRUTA	670.505,97 \$
UTILIDAD EJERCICIO	283.431,29 \$
UTILIDAD NETA	405.046,01 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	331.404,92 \$

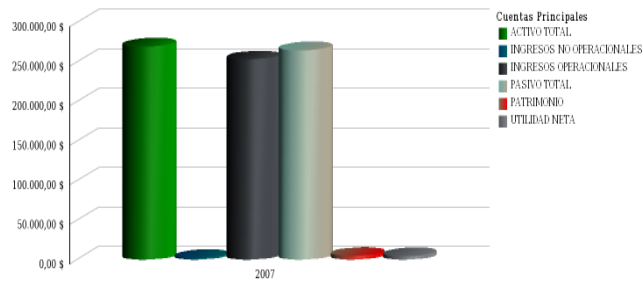


CUENTAS	2010
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$128,097.05
ACTIVO CORRIENTE	\$3,780,824.18
ACTIVO FIJO	\$7,322.96
ACTIVO FIJO NETO	\$80,097.05
ACTIVO TOTAL	\$3,908,921.23
CAPITAL	\$850,000.00
COMPRAS NETAS	\$2,665,800.11
COSTO DE VENTAS	\$4,316,653.59
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$1,905,431.52
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$911,652.84
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$358,618.97
GASTOS FINANCIEROS	\$0.00
GASTOS NO OPERACIONALES	\$107,808.29
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$112,453.55
INGRESOS OPERACIONALES	\$5,274,133.99
INVENTARIOS	\$1,030,331.13
PASIVO CORRIENTE	\$1,839,972.76
PASIVO NO CORRIENTE	\$744,074.93
PASIVO TOTAL	\$2,584,047.69
PATRIMONIO	\$1,324,873.54
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$78,185.35
RESULTADOS ACUMULADOS	\$0.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$603,506.69
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	\$603,506.69
UTILIDAD BRUTA	\$905,986.54
UTILIDAD EJERCICIO	\$396,688.19
UTILIDAD NETA	\$603,506.69
UTILIDAD OPERACIONAL	\$491,053.14

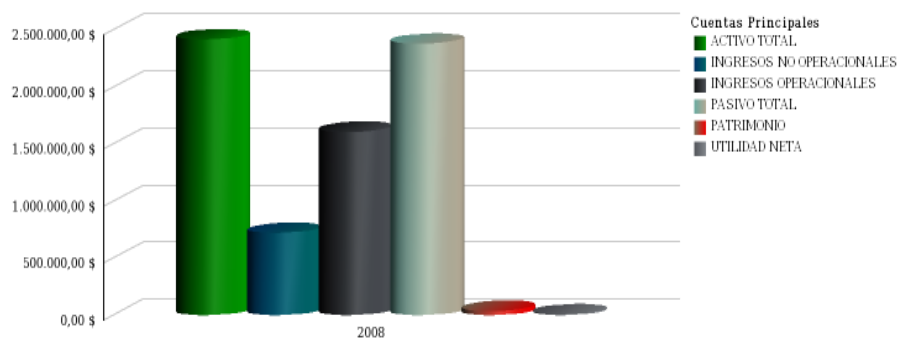
DAVMOTOR CIA. LTDA.



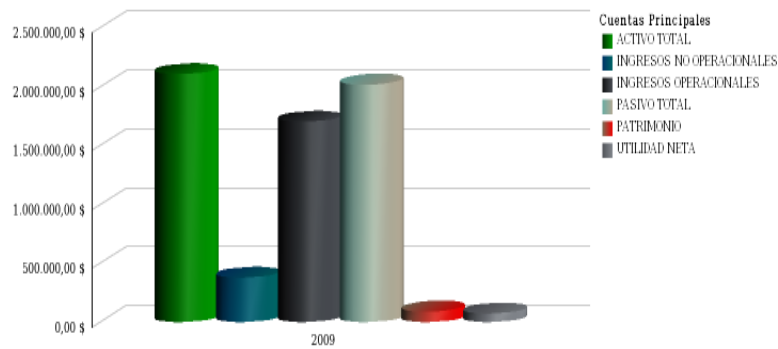
CUENTAS	2006
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	0,00 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	0,00 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	557,99 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	0,00 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	0,00 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	557,99 \$
<u>CAPITAL</u>	1.500,00 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	0,00 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	0,00 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	0,00 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	16,42 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	483,22 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	0,00 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	1,00 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	0,00 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	0,00 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	0,00 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	0,00 \$
<u>INVENTARIOS</u>	0,00 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	542,21 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	0,00 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	542,21 \$
<u>PATRIMONIO</u>	15,78 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	-484,22 \$
<u>RESERVAS</u>	0,00 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD NETA</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	-483,22 \$



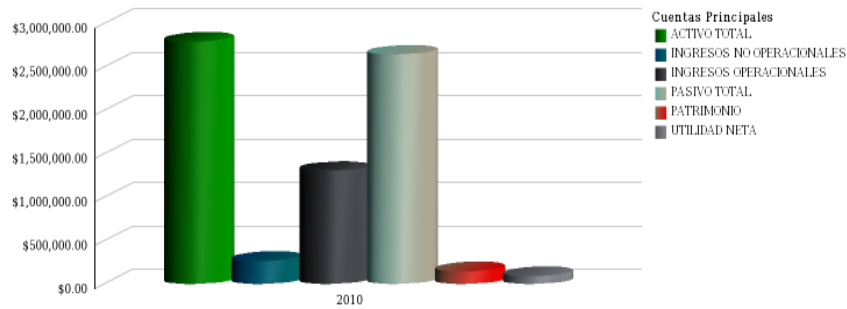
CUENTAS	2007
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	0,00 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	15.904,14 \$
ACTIVO CORRIENTE	254.137,65 \$
ACTIVO FIJO	15.904,14 \$
ACTIVO FIJO NETO	15.904,14 \$
ACTIVO TOTAL	270.041,79 \$
CAPITAL	1.000,00 \$
COMPRAS NETAS	0,00 \$
COSTO DE VENTAS	0,00 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	212.028,53 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	138.639,24 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	248.807,56 \$
GASTOS FINANCIEROS	152,70 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	449,96 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	1.539,85 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.989,63 \$
INGRESOS OPERACIONALES	253.580,00 \$
INVENTARIOS	32.000,00 \$
PASIVO CORRIENTE	145.087,27 \$
PASIVO NO CORRIENTE	120.078,28 \$
PASIVO TOTAL	265.165,55 \$
PATRIMONIO	4.876,24 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	80,32 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	6.159,41 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	6.006,71 \$
UTILIDAD BRUTA	253.580,00 \$
UTILIDAD EJERCICIO	3.795,92 \$
UTILIDAD NETA	4.619,56 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	4.619,74 \$



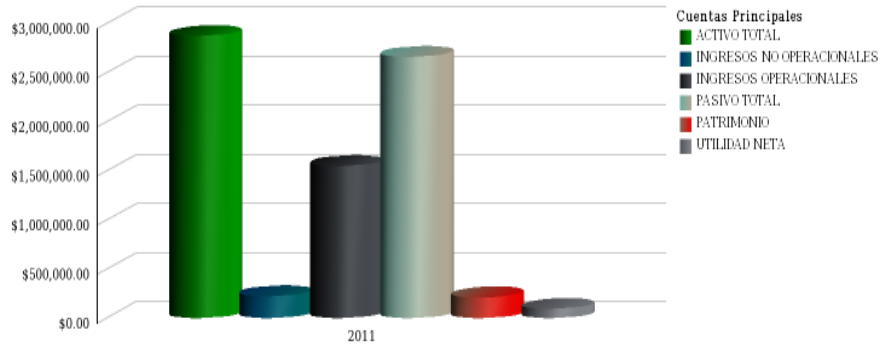
CUENTAS	2008
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-1.300,05 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	3.488,19 \$
ACTIVO CORRIENTE	2.414.206,83 \$
ACTIVO FIJO	3.168,22 \$
ACTIVO FIJO NETO	3.488,19 \$
ACTIVO TOTAL	2.417.695,02 \$
CAPITAL	1.000,00 \$
COMPRAS NETAS	816.496,60 \$
COSTO DE VENTAS	2.136.066,57 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	2.117.975,10 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	626.068,53 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	46.157,48 \$
GASTOS FINANCIEROS	87,49 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	136.746,12 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	1.841,74 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	721.532,30 \$
INGRESOS OPERACIONALES	1.606.192,38 \$
INVENTARIOS	272.233,51 \$
PASIVO CORRIENTE	692.594,22 \$
PASIVO NO CORRIENTE	1.687.476,79 \$
PASIVO TOTAL	2.380.071,01 \$
PATRIMONIO	37.624,01 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	250,00 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	31.018,46 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.667,02 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	8.579,53 \$
UTILIDAD BRUTA	-646.842,13 \$
UTILIDAD EJERCICIO	5.355,55 \$
UTILIDAD NETA	8.125,33 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-712.865,28 \$



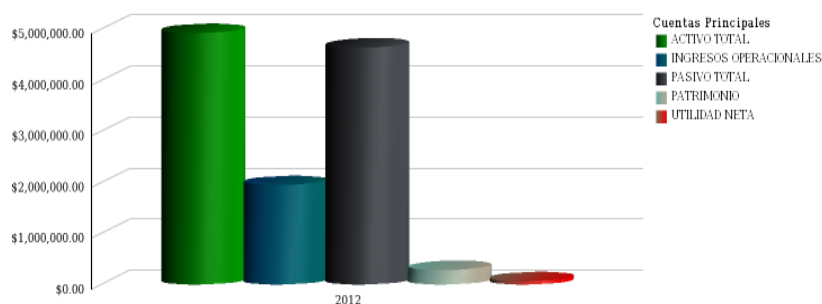
CUENTAS	2009
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	-10.266,75 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	162.462,49 \$
ACTIVO CORRIENTE	1.945.156,38 \$
ACTIVO FIJO	122.628,37 \$
ACTIVO FIJO NETO	136.965,21 \$
ACTIVO TOTAL	2.107.618,87 \$
CAPITAL	1.000,00 \$
COMPRAS NETAS	951.020,75 \$
COSTO DE VENTAS	1.409.164,82 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	1.577.039,87 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	1.850.379,52 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	149.233,48 \$
GASTOS FINANCIEROS	4.617,86 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	441.128,20 \$
IMPORTACIONES	52.294,01 \$
IMPUESTO A LA RENTA	15.426,90 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	378.619,49 \$
INGRESOS OPERACIONALES	1.703.928,94 \$
INVENTARIOS	320.751,97 \$
PASIVO CORRIENTE	2.017.284,44 \$
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 \$
PASIVO TOTAL	2.017.284,44 \$
PATRIMONIO	90.334,43 \$
PERDIDA EJERCICIO	0,00 \$
RESERVAS	2.885,52 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	36.374,01 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	78.404,07 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	73.786,21 \$
UTILIDAD BRUTA	-22.790,50 \$
UTILIDAD EJERCICIO	50.074,90 \$
UTILIDAD NETA	73.243,92 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-300.215,42 \$



CUENTAS	2010
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	\$0.00
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	\$137,439.36
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	\$2,658,012.20
<u>ACTIVO FIJO</u>	\$83,906.24
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	\$119,057.60
<u>ACTIVO TOTAL</u>	\$2,795,451.56
<u>CAPITAL</u>	\$1,000.00
<u>COMPRAS NETAS</u>	\$724,955.47
<u>COSTO DE VENTAS</u>	\$1,016,030.57
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	\$2,316,703.87
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	\$2,488,535.62
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	\$269,417.27
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	\$7,115.52
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	\$185,320.05
<u>IMPORTACIONES</u>	\$0.00
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	\$0.00
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	\$266,605.95
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	\$1,305,421.52
<u>INVENTARIOS</u>	\$370,569.83
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	\$2,646,250.96
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	\$0.00
<u>PASIVO TOTAL</u>	\$2,646,250.96
<u>PATRIMONIO</u>	\$149,200.60
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	\$0.00
<u>RESERVAS</u>	\$5,828.83
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	\$86,448.91
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	\$94,144.06
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	\$87,028.54
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	\$191,636.79
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	\$55,922.86
<u>UTILIDAD NETA</u>	\$94,144.06
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	(\$172,461.89)

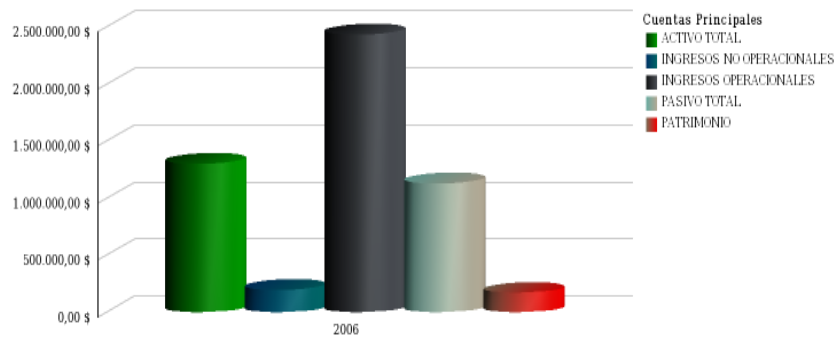


CUENTAS	2011
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$254,838.58
ACTIVO CORRIENTE	\$2,621,692.46
ACTIVO FIJO	\$183,567.57
ACTIVO FIJO NETO	\$242,979.38
ACTIVO TOTAL	\$2,876,531.04
CAPITAL	\$1,000.00
COMPRAS NETAS	\$896,079.41
COSTO DE VENTAS	\$1,185,016.04
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$2,076,685.39
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$2,426,274.54
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$242,398.36
GASTOS FINANCIEROS	\$7,051.01
GASTOS NO OPERACIONALES	\$245,006.76
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$223,857.05
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,550,607.18
INVENTARIOS	\$527,329.52
PASIVO CORRIENTE	\$2,557,298.01
PASIVO NO CORRIENTE	\$106,411.19
PASIVO TOTAL	\$2,663,709.20
PATRIMONIO	\$212,821.84
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$9,009.90
RESULTADOS ACUMULADOS	\$142,371.77
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$94,992.06
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	\$87,941.05
UTILIDAD BRUTA	\$226,388.28
UTILIDAD EJERCICIO	\$60,440.17
UTILIDAD NETA	\$94,992.06
UTILIDAD OPERACIONAL	(\$128,864.99)

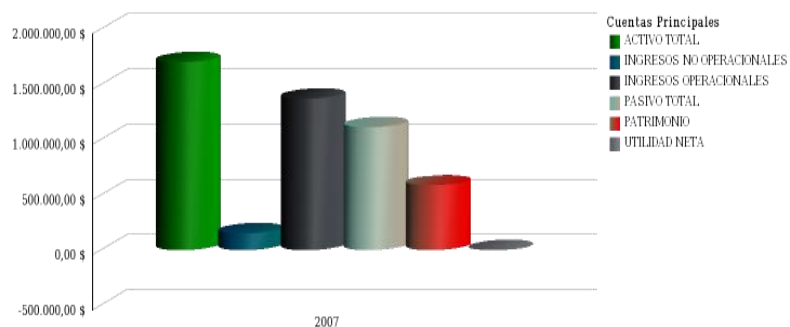


CUENTAS	2012
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$16,462.38
ACTIVO NO CORRIENTE	\$364,987.89
ACTIVO CORRIENTE	\$4,565,112.83
ACTIVO FIJO	\$294,367.92
ACTIVO FIJO NETO	\$364,987.89
ACTIVO TOTAL	\$4,930,100.72
CAPITAL	\$1,000.00
COMPRAS NETAS	\$1,549,282.51
COSTO DE VENTAS	\$1,350,059.77
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$2,928,002.94
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$474,248.87
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$463,262.52
GASTOS FINANCIEROS	\$14,137.66
GASTOS NO OPERACIONALES	\$16,593.12
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$22,579.20
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$0.00
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,951,665.21
INVENTARIOS	\$1,169,277.47
PASIVO CORRIENTE	\$4,564,608.45
PASIVO NO CORRIENTE	\$77,758.28
PASIVO TOTAL	\$4,642,366.73
PATRIMONIO	\$287,733.99
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$8,912.59
RESULTADOS ACUMULADOS	\$209,250.84
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$107,612.14
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	\$93,474.48
UTILIDAD BRUTA	\$601,605.44
UTILIDAD EJERCICIO	\$68,570.56
UTILIDAD NETA	\$68,570.56
UTILIDAD OPERACIONAL	\$138,342.92

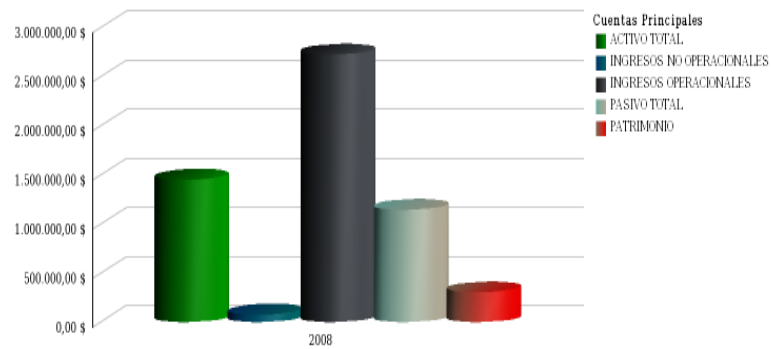
VARMA S.A.



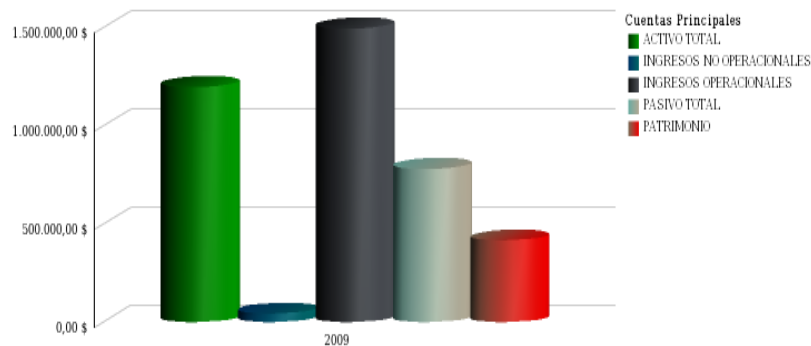
CUENTAS	2006
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	0,00 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	383.281,59 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	917.691,56 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	170.792,07 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	383.281,59 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	1.300.973,15 \$
<u>CAPITAL</u>	273.855,00 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	1.510.998,57 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	2.248.001,56 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	513.419,37 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	406.074,03 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	194.201,14 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	231.365,94 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	144.712,91 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	0,00 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	0,00 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	196.843,10 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	2.434.136,89 \$
<u>INVENTARIOS</u>	369.010,34 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	1.106.179,82 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	23.256,02 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	1.129.435,84 \$
<u>PATRIMONIO</u>	171.537,31 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	-182.024,91 \$
<u>RESERVAS</u>	44.541,54 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	199.460,19 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	-231.365,94 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	186.135,33 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD NETA</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	-239.431,75 \$



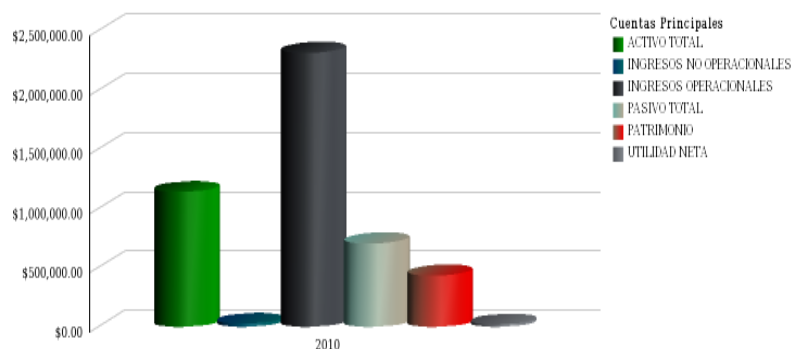
CUENTAS	2007
<u>15% PARTICIPACION TRABAJADORES</u>	-4.006,00 \$
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>	345.436,29 \$
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	1.357.534,64 \$
<u>ACTIVO FIJO</u>	113.799,99 \$
<u>ACTIVO FIJO NETO</u>	345.436,29 \$
<u>ACTIVO TOTAL</u>	1.702.970,93 \$
<u>CAPITAL</u>	773.855,00 \$
<u>COMPRAS NETAS</u>	837.842,33 \$
<u>COSTO DE VENTAS</u>	1.656.464,03 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</u>	679.300,54 \$
<u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u>	389.460,08 \$
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</u>	-270.275,68 \$
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	76.781,36 \$
<u>GASTOS NO OPERACIONALES</u>	136.310,42 \$
<u>IMPORTACIONES</u>	0,00 \$
<u>IMPUESTO A LA RENTA</u>	5.675,17 \$
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	153.554,55 \$
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	1.371.770,79 \$
<u>INVENTARIOS</u>	449.611,36 \$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>	1.093.421,40 \$
<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	21.322,14 \$
<u>PASIVO TOTAL</u>	1.114.743,54 \$
<u>PATRIMONIO</u>	588.227,39 \$
<u>PERDIDA EJERCICIO</u>	-86.863,02 \$
<u>RESERVAS</u>	44.541,54 \$
<u>RESULTADOS ACUMULADOS</u>	377.932,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</u>	-76.781,36 \$
<u>UTILIDAD BRUTA</u>	-284.693,24 \$
<u>UTILIDAD EJERCICIO</u>	0,00 \$
<u>UTILIDAD NETA</u>	-1.669,17 \$
<u>UTILIDAD OPERACIONAL</u>	-91.198,92 \$



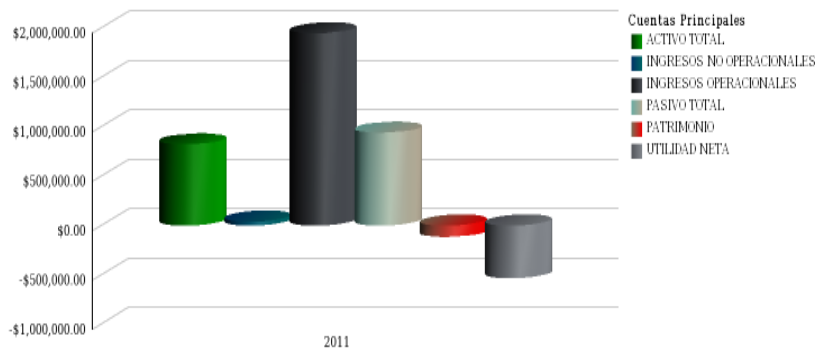
CUENTAS	2008
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	0,00 \$
ACTIVO_NO CORRIENTE	372.731,74 \$
ACTIVO CORRIENTE	1.077.657,59 \$
ACTIVO FIJO	77.554,73 \$
ACTIVO FIJO NETO	372.731,74 \$
ACTIVO TOTAL	1.450.389,33 \$
CAPITAL	773.855,00 \$
COMPRAS NETAS	1.868.700,65 \$
COSTO DE VENTAS	2.590.141,85 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	446.817,48 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	369.757,78 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	239.596,54 \$
GASTOS FINANCIEROS	7.449,48 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	249.403,93 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	0,00 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	75.569,47 \$
INGRESOS OPERACIONALES	2.728.134,27 \$
INVENTARIOS	497.417,23 \$
PASIVO CORRIENTE	1.145.050,00 \$
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 \$
PASIVO TOTAL	1.145.050,00 \$
PATRIMONIO	305.339,33 \$
PERDIDA EJERCICIO	-282.888,06 \$
RESERVAS	3.368,45 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	460.789,02 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	-7.449,48 \$
UTILIDAD BRUTA	-6.829,35 \$
UTILIDAD EJERCICIO	0,00 \$
UTILIDAD NETA	0,00 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-358.457,53 \$



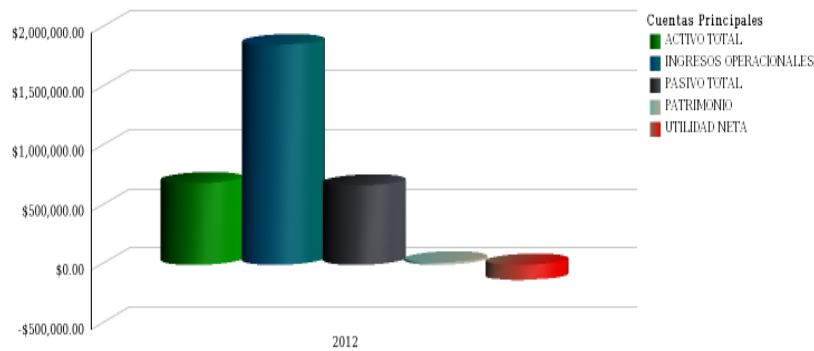
CUENTAS	2009
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	0,00 \$
ACTIVO NO CORRIENTE	350.206,40 \$
ACTIVO CORRIENTE	847.796,07 \$
ACTIVO FIJO	18.682,49 \$
ACTIVO FIJO NETO	350.206,40 \$
ACTIVO TOTAL	1.198.002,47 \$
CAPITAL	773.855,00 \$
COMPRAS NETAS	924.435,56 \$
COSTO DE VENTAS	1.503.893,19 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	414.751,90 \$
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	208.036,34 \$
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	198.728,17 \$
GASTOS FINANCIEROS	11.108,01 \$
GASTOS NO OPERACIONALES	180.600,59 \$
IMPORTACIONES	0,00 \$
IMPUESTO A LA RENTA	0,00 \$
INGRESOS NO OPERACIONALES	43.911,73 \$
INGRESOS OPERACIONALES	1.496.622,56 \$
INVENTARIOS	378.285,40 \$
PASIVO CORRIENTE	781.084,68 \$
PASIVO NO CORRIENTE	0,00 \$
PASIVO TOTAL	781.084,68 \$
PATRIMONIO	416.917,79 \$
PERDIDA EJERCICIO	-353.795,67 \$
RESERVAS	7.374,45 \$
RESULTADOS ACUMULADOS	743.677,08 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0,00 \$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	-11.108,01 \$
UTILIDAD BRUTA	-67.263,70 \$
UTILIDAD EJERCICIO	0,00 \$
UTILIDAD NETA	0,00 \$
UTILIDAD OPERACIONAL	-397.707,40 \$



CUENTAS	2010
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$369,506.29
ACTIVO CORRIENTE	\$771,184.02
ACTIVO FIJO	(\$38,605.46)
ACTIVO FIJO NETO	\$369,506.29
ACTIVO TOTAL	\$1,140,690.31
CAPITAL	\$1,473,855.00
COMPRAS NETAS	\$1,210,244.76
COSTO DE VENTAS	\$1,987,464.13
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$534,158.73
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$275,284.78
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$260,910.93
GASTOS FINANCIEROS	\$23,352.49
GASTOS NO OPERACIONALES	\$52,779.07
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$28,257.46
INGRESOS OPERACIONALES	\$2,316,257.57
INVENTARIOS	\$153,012.17
PASIVO CORRIENTE	\$639,412.83
PASIVO NO CORRIENTE	\$65,674.00
PASIVO TOTAL	\$705,086.83
PATRIMONIO	\$435,603.48
PERDIDA EJERCICIO	\$0.00
RESERVAS	\$40,535.54
RESULTADOS ACUMULADOS	\$1,098,795.47
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$20,008.41
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(\$3,344.08)
UTILIDAD BRUTA	\$325,103.19
UTILIDAD EJERCICIO	\$20,008.41
UTILIDAD NETA	\$20,008.41
UTILIDAD OPERACIONAL	(\$8,249.05)



Cuentas	2011
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$324,450.88
ACTIVO CORRIENTE	\$497,654.03
ACTIVO FIJO	(\$81,117.31)
ACTIVO FIJO NETO	\$324,450.88
ACTIVO TOTAL	\$822,104.91
CAPITAL	\$1,473,855.00
COMPRAS NETAS	\$1,582,842.17
COSTO DE VENTAS	\$2,132,825.23
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$172,812.27
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$240,408.02
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$317,738.00
GASTOS FINANCIEROS	\$11,996.55
GASTOS NO OPERACIONALES	\$55,997.41
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$36,648.37
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,947,595.24
INVENTARIOS	\$295,500.39
PASIVO CORRIENTE	\$849,500.67
PASIVO NO CORRIENTE	\$90,395.96
PASIVO TOTAL	\$939,896.63
PATRIMONIO	(\$117,791.72)
PERDIDA EJERCICIO	(\$534,313.58)
RESERVAS	\$40,535.54
RESULTADOS ACUMULADOS	\$1,097,868.68
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$0.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(\$11,996.55)
UTILIDAD BRUTA	(\$186,888.66)
UTILIDAD EJERCICIO	\$0.00
UTILIDAD NETA	(\$534,313.58)
UTILIDAD OPERACIONAL	(\$570,961.95)



CUENTAS	2012
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$0.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$224,982.78
ACTIVO CORRIENTE	\$466,200.18
ACTIVO FIJO	(\$252,874.86)
ACTIVO FIJO NETO	\$224,982.78
ACTIVO TOTAL	\$691,182.96
CAPITAL	\$1,473,855.00
COMPRAS NETAS	\$1,039,982.54
COSTO DE VENTAS	\$1,582,632.06
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	\$122,116.19
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	\$212,800.58
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	\$384,036.93
GASTOS FINANCIEROS	\$10,990.56
GASTOS NO OPERACIONALES	\$7,729.91
IMPORTACIONES	\$0.00
IMPUESTO A LA RENTA	\$0.00
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$0.00
INGRESOS OPERACIONALES	\$1,857,170.15
INVENTARIOS	\$235,437.08
PASIVO CORRIENTE	\$429,173.33
PASIVO NO CORRIENTE	\$240,878.74
PASIVO TOTAL	\$670,052.07
PATRIMONIO	\$21,130.89
PERDIDA EJERCICIO	(\$128,219.31)
RESERVAS	\$40,628.22
RESULTADOS ACUMULADOS	(\$1,805,133.02)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(\$128,219.31)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(\$139,209.87)
UTILIDAD BRUTA	\$274,538.09
UTILIDAD EJERCICIO	\$0.00
UTILIDAD NETA	(\$128,219.31)
UTILIDAD OPERACIONAL	(\$109,498.84)

ANEXO N° 5

DATOS OBTENIDOS POR EMPRESA DE LA MUESTRA DE ESTUDIO DE EL SECTOR CON EL SOFTWARE ESTADÍSTICO LIBRE R

```
> costo.de.venta=c(1737754.32,1957346.01,3910363.75,1013762.52)
> activo.total=c(879885.66,1080902.01,3294782.15,685130.52)
> c=data.frame(costo.de.venta,activo.total)
> c
```

	costo.de.venta	activo.total
1	\$ 1.737.754,00	\$ 879.885,70
2	\$ 1.957.346,00	\$ 1.080.902,00
3	\$ 3.910.364,00	\$ 3.294.782,10
4	\$ 1.013.763,00	\$ 685.130,50

```
> summary(c)
```

costo.de.venta		activo.total	
Min. :	\$ 1.013.763,00	Min. :	\$ 685.131,00
1st Qu.:	\$ 1.556.756,00	1st Qu.:	\$ 831.197,00
Median :	\$ 1.847.550,00	Median :	\$ 980.394,00
Mean :	\$ 2.154.807,00	Mean :	\$ 1.485.175,00
3rd Qu.:	\$ 2.445.600,00	3rd Qu.:	\$ 1.634.372,00
Max. :	\$ 3.910.364,00	Max. :	\$ 3.294.782,00

```
> plot(costo.de.venta,activo.total)
> cor(costo.de.venta,activo.total)
[1] 0.9783053
> a=lm(activo.total~costo.de.venta)
> summary(a)
```

Call:

lm(formula = costo.de.venta ~ activo.total)

Residuals:

1	2	3	4
185167	204762	-44872	-345057

Coefficients:

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 6.772e+05 2.713e+05 2.496 0.1300
activo.total 9.949e-01 1.490e-01 6.678 0.0217 *
```

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 314100 on 2 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.9571, Adjusted R-squared: 0.9356
F-statistic: 44.6 on 1 and 2 DF, p-value: 0.02169

```
> plot(costo.de.venta,activo.total)
> abline(a)
```

