



Universidad del Azuay.

Facultad de Ciencias de la Administración.

Escuela de Administración de Empresas.

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
FÁBRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA
CIUDAD DE CUENCA”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial.

Autores:

Francisco Agustín Zea Izquierdo.

Marco Patricio Romero Solórzano.

Director: Econ. Gianni Salamea Alvear.

Cuenca-Ecuador

2016

DEDICATORIA

El esfuerzo de este trabajo, se lo dedico a las personas más importantes en mi vida, mis Padres, mi Hermana y Dios, gracias por siempre apoyarme y guiarme por el camino correcto, sin su apoyo no lo hubiera logrado.

Marco

A mi familia por siempre darme el apoyo necesario para cumplir las metas que me he planteado a lo largo de mi vida, son los pilares fundamentales para ser la persona que ahora soy.

Francisco

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro profundo y sincero agradecimiento a las personas que de manera directa e indirecta contribuyeron con su apoyo en la realización y conclusión del presente trabajo, agradecemos de manera especial a nuestras Familias por el constante cariño y apoyo en cada etapa de nuestras vidas, al Economista Gianni Salamea Alvear, Director de tesis, por los valiosos conocimientos que nos compartió y el tiempo invertido, a la Universidad del Azuay por ser una gran institución en la formación de profesionales.

Marco

Francisco

INDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
INDICE.....	IV
RESUMEN EJECUTIVO.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCION.....	XII
CAPITULO I.....	1
DATOS GENERALES	1
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivo del proyecto	3
1.3 Horizonte del proyecto	4
1.4 Empresas que exportan e importan cables y empaques para vehículos	4
CAPITULO II.....	9
ESTUDIO DE MERCADO	9
2.1. Estudio de mercado.....	9
2.1.1- Producto.....	9
2.1.2- Demanda.....	13
2.1.3- Oferta.....	38
2.1.4 Precio.....	42
2.1.5- Comercialización.....	43
CAPITULO III.....	47
ESTUDIO TECNICO.....	47
3 Estudio técnico.....	47
3.1 Localización optima de la planta.....	47
3.2 Tamaño óptimo de la planta.....	50
3.3 Disponibilidad y costos de suministros e insumos.....	52
3.4 Proceso Productivo.....	54
3.5 Maquinaria y Equipo.....	64
3.6 Mobiliario.....	64
3.7 Distribución de la Planta.....	66
3.8 Mano de obra directa e indirecta necesaria.....	67

CAPITULO IV.....	68
ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	68
4.1- Estudio administrativo y legal.....	68
4.2 Organigrama	82
4.3 Marco Legal.....	88
CAPITULO V.....	93
Estudio Financiero	93
5.1 Estudio Económico.....	93
5.2 Depreciaciones.....	94
5.3 Fuentes de Financiamiento.....	95
5.4 Costos y Gastos de producción	96
5.5 Ingresos del proyecto.....	98
5.6 Costo de la Deuda	98
5.7 Análisis del Punto de Equilibrio.....	99
5.8 Flujo de Caja.....	101
5.9 Balance.....	103
5.10 Estado de Pérdidas y Ganancias	105
5.11 Evaluación Financiera VAN y TIR.....	106
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
CONCLUSIONES:.....	107
RECOMENDACIONES:.....	108
ANEXOS	109
Anexo 1 Bibliografía.....	109
Anexo 2 Modelo de la encuesta.	111
Anexo 3, fotos de aplicación de las encuestas	114
Anexo 4, encuestas aplicadas.	115
Anexo 6, Precios de materia prima.....	115
Anexo 7, Costo de Publicidad.	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Crecimiento de los vehículos en el Ecuador y en Azuay	1
Cuadro 2 Productos Ecuatorianos Exportados de la partida 8708	5
Cuadro 3 Exportaciones 2011	5
Cuadro 4 Exportaciones 2012	5
Cuadro 5 Exportaciones 2013	6
Cuadro 6 Importaciones Mundiales Sector Automotriz / Millones USD FOB	7
Cuadro 7 Importaciones 2011	7
Cuadro 8 Importaciones 2012	7
Cuadro 9 Importaciones 2013	7
Cuadro 10 Localización de la Demanda	13
Cuadro 11 Ficha Técnica	17
Cuadro 12 Preferencia tipo de cable de acelerador	20
Cuadro 13 Preferencia cables de marcha	21
Cuadro 14 Preferencia tipo de cable de freno de mano.....	22
Cuadro 15 Preferencia empaques para cabezotes	23
Cuadro 16 Preferencia de empaques para cárter	24
Cuadro 17 Necesidad de cables.....	25
Cuadro 18 Forma de conseguir empaques	26
Cuadro 19 Forma de pago	27
Cuadro 20 Forma de pago con proveedores.....	28
Cuadro 21 Comercialización de cables por marca de vehículo	29
Cuadro 22 Comercialización de empaques por marca de vehículo	30
Cuadro 23 Venta de empaques de cabezote a la semana	31
Cuadro 24 Venta de empaques de cárter semanal.....	32
Cuadro 25 Venta de cables de acelerador semanal	33
Cuadro 26 Venta de cables de marcha semanal	34
Cuadro 27 Venta de cables de freno semanal	35
Cuadro 28 Número de vehículos en la Provincia del Azuay.	37
Cuadro 29 Método mínimos cuadrados.	37
Cuadro 30 Resultados mínimos cuadrados.	38
Cuadro 31 Precios por marca según competencia.....	42
Cuadro 32 Fijación de Precios	43
Cuadro 33 Datos generales de la ciudad de Cuenca.....	48
Cuadro 34 Localización de la Planta.....	50
Cuadro 35 Suministros para producción	52
Cuadro 36 Materiales para la producción	53
Cuadro 37 Suministros Administrativos	54
Cuadro 38 Suministros Administrativos	54
Cuadro 39 Requerimiento de Maquinaria y Equipo	64
Cuadro 40 Requerimiento de mobiliario.....	64

Cuadro 41 Requerimiento de MO Directa e Indirecta	67
Cuadro 42 Producción de Vehículos de los últimos años Ecuador.....	70
Cuadro 43 Descripción de puestos	84
Cuadro 44 Inversión inicial del proyecto	93
Cuadro 45 Cronograma de Inversiones	94
Cuadro 46 Depreciaciones	94
Cuadro 47 Financiamiento	95
Cuadro 48 Determinación de costos y gastos	96
Cuadro 49 Ingresos por ventas	98
Cuadro 50 Cuadro Amortización de Crédito	98
Cuadro 51 Establecimiento de costos fijos y variables	99
Cuadro 52 Flujo de Caja	101
Cuadro 53 Balance General.....	103
Cuadro 54 Estado de Pérdidas y Ganancias	105
Cuadro 55 VAN y TIR.....	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Toneladas Exportadas	6
Gráfico 2 Importaciones en Toneladas.....	8
Gráfico 3 Técnicas de Muestreo	15
Gráfico 4 Preferencia tipo de cable de acelerador.....	20
Gráfico 5 Preferencia cables de marcha.....	21
Gráfico 6 Preferencia tipo de cable de freno de mano	22
Gráfico 7 Preferencia empaques para cabezotes	23
Gráfico 8 Preferencia de empaques para cárter.....	24
Gráfico 9 Necesidad de cables	25
Gráfico 10 Forma de conseguir empaques	26
Gráfico 11 Forma de pago.....	27
Gráfico 12 Forma de pago con proveedores	28
Gráfico 13 Comercialización de cables por marca de vehículo	29
Gráfico 14 Comercialización de empaques por marca de vehículo	30
Gráfico 15 Venta de empaques de cabezote a la semana	31
Gráfico 16 Venta de empaques de cárter semanal	32
Gráfico 17 Venta de cables de acelerador semanal.....	33
Gráfico 18 Venta de cables de marcha semanal.....	34
Gráfico 19 Venta de cables de freno semanal	35
Gráfico 20 Crecimiento de la producción de vehículos por años	70
Gráfico 21, organigrama de la empresa.	82
Gráfico 22, Punto de Equilibrio	100

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1 Tipo de Cable de Freno	2
Imagen 2 Empaque de cabezote	3
Imagen 3 Cable de Aceleración	10
Imagen 4 Cables de Marchas	10
Imagen 5 Cable de freno de mano.....	11
Imagen 6 Empaque de Cabezote	12
Imagen 7 Empaque de Carter	12
Imagen 8 Terminales.....	41
Imagen 9 Cadena de Suministros	45
Imagen 10 Parque industrial de la ciudad de Cuenca. (A)	48
Imagen 11 Parroquia Tarqui. (B)	49
Imagen 12 Challuabamba (Panamericana norte Km. 8) (C)	49
Imagen 13 Diagrama de bloques de proceso de Empaques de Cabezote	56
Imagen 14 Diagrama de bloques de proceso de Empaques de Carter	57
Imagen 15 Diagrama de proceso, Cables de control Vehicular	59
Imagen 16 Cuello de botella empaque de cabezote.	62
Imagen 17 Cuello de botella empaque de carter.	63
Imagen 18 Cuello de botella cables	64
Imagen 19 Distribución Planta.....	66
Imagen 20 Selección de personal.....	87

RESUMEN EJECUTIVO

La participación de la empresa privada dentro del país, es importante frente a la estabilidad económica de sus habitantes. En este contexto el proyecto de implementación de una fábrica de empaques y cables se visualiza como una oportunidad que brindará a los habitantes del Austro, fuentes de trabajo e ingresos para su bienestar.

La producción en la zona generará, beneficios económicos también para la empresa, es así que una de las partes más importantes del estudio de mercado es la comercialización de los productos, en la que se llevan a cabo actividades encadenadas para lograr el objetivo final, cerrar la venta.

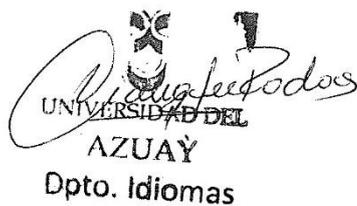
PALABRAS CLAVES: Comercialización, Demanda, Negocios, Punto de Equilibrio, Producto, Utilidades.

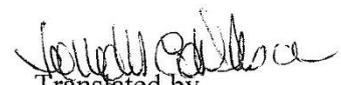
ABSTRACT

The participation of private enterprises in the productive mechanism of a country is predominant when dealing with the economic and social stability of its people, and much more when it comes to diversifying production. In this context, the proposal for the implementation of a gasket and cable factory is seen as an opportunity that will provide all the inhabitants of the southern area of Ecuador, sources of employment and income for the wellbeing of its employees and their families.

In this context, production will generate besides what was indicated above, a number of economic benefits for the company; therefore, one of the most important parts of the market study is the marketing of products through a series of chained activities in order to achieve the ultimate goal which is to close the sale.

KEYWORDS: Marketing, Demand, Businesses, Balance Point, Product, Profit.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCION

Se puede contextualizar al ver la creciente demanda de cables para frenos, embragues, marchas y empaques de vehículos en la ciudad por el incremento de los automóviles, el alza constante de precios en repuestos nacionales, los controles de calidad a las importaciones, en el cual se necesita como control previo un certificado de reconocimiento y la aprobación de la norma INEN, dichos documentos son necesarios para la protección del consumidor Ecuatoriano para adquirir productos de calidad, la oferta existente muchas veces no satisface al mercado local debido a los altos costos de importar lo que justificaría la puesta en marcha de este proyecto de un Plan de negocios. Por lo que se visualiza una oportunidad de negocio fabricar empaques y cables de calidad para vehículos de todas las marcas que existan en la urbe.

El presente trabajo de titulación se divide en cinco capítulos, que son la esencia de un plan de negocios y son los siguientes:

En el capítulo 1 se dará un breve resumen de la empresa y de lo que busca el proyecto, con el fin de definir en que consiste el negocio en todos sus aspectos.

En el capítulo 2 se realizará un análisis del producto, demanda, oferta, precio y comercialización, con el fin de determinar la aceptabilidad que puedan tener los productos que vamos a elaborar, mediante la utilización de fuentes de información primarias.

En el capítulo 3 se profundizará la parte técnica del proyecto, la misma que busca determinar, la ubicación exacta de la planta, su tamaño, proceso productivo, elección de maquinaria y cálculo de mano de obra.

En el capítulo 4 se estudiara la parte administrativa y legal al que la empresa (proyecto) se enfrente al momento de ponerla en marcha.

En el capítulo 5 se definirá la parte monetaria que tenga el proyecto, mediante proyecciones para concluir con la evaluación financiera que determine la rentabilidad del mismo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

DATOS GENERALES

1.1 Introducción

En el Ecuador el mercado de vehículos en los últimos años ha tenido un crecimiento importante, en primera instancia por la facilidad de crédito que se tiene en la actualidad para acceder a la compra de este tipo de bienes, por esta razón se ha visto la necesidad de la implementación de una fábrica de cables y empaques para vehículos en la ciudad de Cuenca. A continuación podemos observar el crecimiento local y nacional que han tenido los vehículos en Ecuador en los últimos años según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Cuadro 1 Crecimiento de los vehículos en el Ecuador y en Azuay

AÑO	2011	2012	2013
Número de vehículos en el país.	1.418.339	1.509.458	1.717.886
Porcentaje de crecimiento.	-	6,42%	13,8%
Número de vehículos en el Azuay.	90.952	92.590	99.913
Porcentaje de crecimiento, Azuay.	-	1,80%	7,90%
Representatividad Azuay/Ecuador	6,41%	6,13%	5,82%

FUENTE: (INEC, 2013)
ELABORACION: Autores

Como se puede observar en el cuadro 1, existe un crecimiento en el número de vehículos tanto a nivel nacional como local, que consecuentemente aumenta el nivel porcentual, y debido a que empresas de este tipo con presencia en el Azuay, es casi nula se ve como una

importante oportunidad el estudio de factibilidad para la implementación de esta fábrica de cables y empaque en la ciudad de Cuenca.

Los datos con los que se cuenta son los siguientes: en todo el país se cuenta con 29.068 locales dedicados al sector automotriz según el censo económico realizado en el año 2010, de esa cantidad el 30% corresponde a locales comerciales de partes, piezas, venta de vehículos, estaciones de combustible, de los cuales la distribución provincial es el 8.1% para provincia del Azuay, es decir existen 706 locales comerciales dedicados a este negocio que afecta directamente a nuestro proyecto, según un estudio realizado por ProEcuador al sector automotriz en el año 2013 y un informe del INEC sobre el análisis sectorial automotriz. (PROECUADOR I. I., 2013).

Los cables para vehículos son productos de gran demanda, debido a su continuo uso ya que son partes que ayudan a la aceleración, cambio de marcha, y freno de mano, dichas piezas no tiene un período de duración fijo ya que depende de su uso el que se acorte o se alargue su período de vida, el material de los cables consta de 4 partes: aluminio que es la parte central del cable, caucho que es el forro de los cables, el metal que son las partes que acompañan a los dos extremos de los cables para fijar la base de donde funcionará y los terminales que varían en forma y tamaño según la función del cable en el vehículo.



Imagen 1 Tipo de Cable de Freno

Los empaques para vehículos son piezas de amianto, corcho, caucho, nitrilo, metal blando y sirven de separación entre dos piezas de aluminio, su función es la de evitar que líquidos tengan contacto con el exterior como los son aceite hidráulico, aceite de motor, líquido refrigerante y agua, los mismo sufren desgaste por el uso, manejo del vehículo, mala manipulación de piezas. Los productos que vamos a fabricar son empaques de cabezote y carter.



Imagen 2 Empaque de cabezote

En el mercado de repuestos los gustos y preferencias varían de acuerdo a la calidad, origen, precio y marca de vehículo, a más de estos puntos mencionados, los cables y empaques no tienen sustitutos por lo que son bienes que siempre serán básicos para el funcionamiento de los vehículos y su demanda siempre estará activa y según el mercado actual de vehículos en constante crecimiento.

1.2 Objetivo del proyecto

Investigar y analizar la factibilidad de implementar una fábrica de cables y empaques para vehículos en la ciudad de Cuenca, a través de un plan de negocios que nos permita tomar una

decisión acertada y de menor riesgo, mediante el estudio de los siguientes factores: comercial, técnico, legal, económico, y de evaluación financiera, que guiaran a saber la viabilidad de proyecto.

Con la información que se recopile, se tiene una idea clara para la toma de decisión del proyecto, para poder establecer si es factible o no implementar el proyecto.

1.3 Horizonte del proyecto

El proyecto tiene límites establecidos claramente, ya que se concentra en la ciudad de Cuenca, al ser un mercado que tiene la población vehicular en crecimiento como para implementar esta fábrica de cables y empaques.

El proyecto tendrá una duración aproximada de 6 años, tiempo en el cual se pagará la deuda. Los proyectos están basados en estimaciones, las cuales mientras más alejado sea el alcance de éstos demandarán mayor esfuerzo y serán más inciertas (Orellana, 2004).

1.4 Empresas que exportan e importan cables y empaques para vehículos

- **EXPORTACIONES**

El crecimiento de exportaciones para partes y piezas de vehículos como podemos observar en el cuadro de ProEcuador - Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones; ha tenido un alza importante, lo que nos dice que es un mercado atractivo para el proyecto, ya que tiene una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de 164.39%.

En el cuadro se puede observar que la partida arancelaria 8708.99.99.90 en la que están incluidos cables y empaques de vehículos tiene una participación en las exportaciones que realiza Ecuador al resto del mundo del 78.18% de total de repuestos para vehículos para el año 2012.

Cuadro 2 Productos Ecuatorianos Exportados de la partida 8708

MILES USD

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TCPA	% PARTI. 2012
8708.99.99.90	LAS DEMÁS PARTES Y ACCESORIOS DE VEHÍCULO	86	619	1829	1424	4214	12	164.39%	78,18%

FUENTE: ProEcuador
ELABORACION: Autores

Ecuador no tiene un gran número de exportaciones en partes y piezas de vehículos debido a la falta de tecnología, costos de implementar fábricas, costos de los insumos (importados); esto y otros factores hacen que casi el total de partes y piezas sean importados.

Según datos de BCE, existe una variación de las exportaciones que corresponden a la partida arancelaria 870899.99.90 que es la siguiente:

Cuadro 3 Exportaciones 2011

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	221.73	1,423.63	100.00
TOTAL GENERAL:		221.73	1,423.63	100.00

FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Cuadro 4 Exportaciones 2012

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	293.95	4,214.15	100.00
TOTAL GENERAL:		293.95	4,214.15	100.00

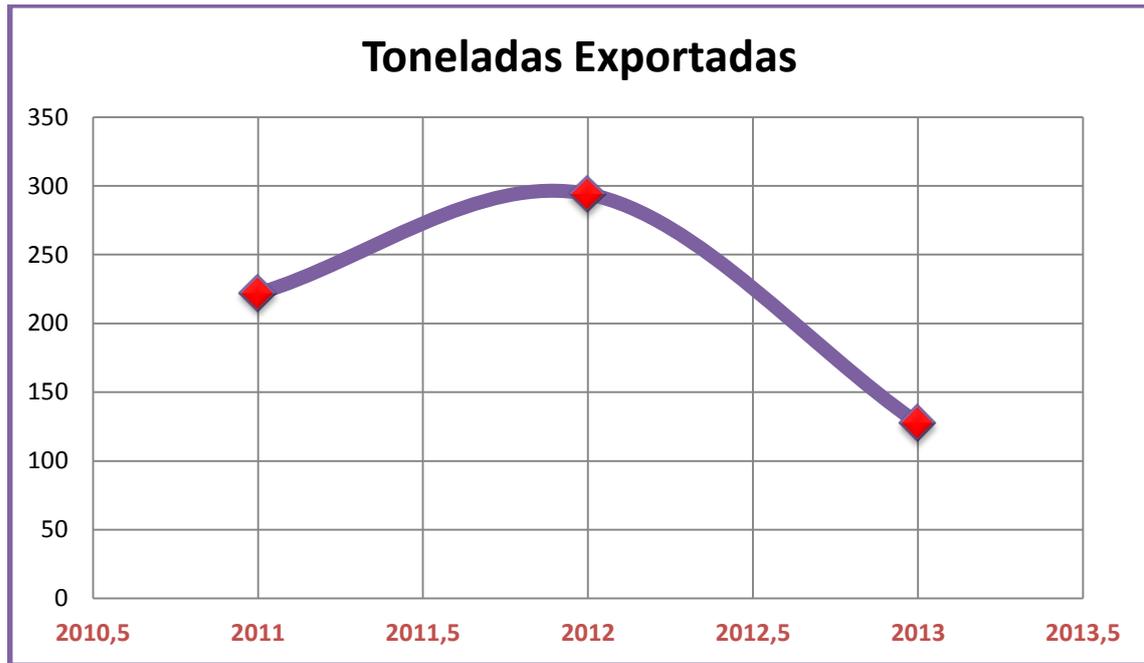
FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Cuadro 5 Exportaciones 2013

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	127.34	140.52	100.00
TOTAL GENERAL:		127.34	140.52	100.00

FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Gráfico 1 Toneladas Exportadas



FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Según el gráfico 1, existe una variación con respecto a la exportación de partes y piezas del sector automotriz, se observa un crecimiento entre 2011 y 2012, y un decrecimiento entre 2012 y 2013, estos datos representan toneladas y dólares por exportaciones.

- **IMPORTACIONES**

Las importaciones mundiales del sector automotriz alcanzaron en el 2012 un valor de 1,355,495 millones de dólares, y su tasa de crecimiento promedio anual durante el periodo 2008-2012 fue de apenas 0.60%. Las partidas de mayor demanda durante el año en mención, fueron: coches de turismo (46%), partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 (24%), Vehículos automóviles para el transporte de mercancías (9%), Llantas nuevas

de caucho (6%). Y como se puede observar en la siguiente Cuadro, las partidas que mayor crecimiento presentaron en el periodo analizado fueron llantas (8.02%) y partes y accesorios de vehículos de la partida 87.01 (2.82%). (PROECUADOR I. I., 2013).

Cuadro 6 Importaciones Mundiales Sector Automotriz / Millones USD FOB

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	2008	2009	2010	2011	2012	TCPA 08-012	PART. 2012
8703	COCHES DE TURISMO Y DEMÁS VEHÍCULOS AUTOMÓVILES CONCEBIDOS PRINCIPALMENTE	632,089	438,478	546,199	631,129	625,14	- 0,28%	46,12%
8708	PARTES Y ACCESORIOS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES DE LAS PARTIDAS 87.01 A 8	293,014	215,795	280,25	332,145	627,522	2,82%	24,16%

FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Con datos de BCE, se cuenta con la siguiente información:

Cuadro 7 Importaciones 2011

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	1,445.20	18,526.58	19,278.93	100.00
TOTAL GENERAL:		1,445.20	18,526.58	19,278.93	100.00

FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Cuadro 8 Importaciones 2012

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	1,158.14	12,894.78	13,613.13	100.00
TOTAL GENERAL:		1,158.14	12,894.78	13,613.13	100.00

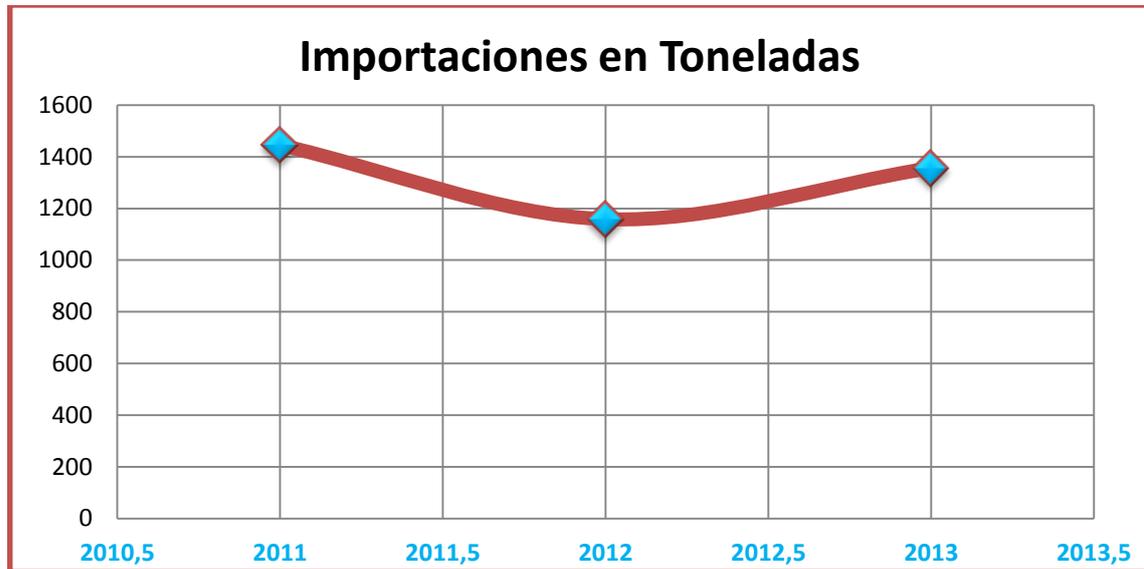
FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Cuadro 9 Importaciones 2013

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	CIF - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
8708999990	LOS DEMÁS	1,356.49	14,343.77	15,164.76	100.00
TOTAL GENERAL:		1,356.49	14,343.77	15,164.76	100.00

FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Gráfico 2 Importaciones en Toneladas



FUENTE: Banco Central del Ecuador
ELABORACION: Autores

Como se muestra en el gráfico 2, existe una variación entre los años, del 2011 al 2012 decrece y del 2012 al 2013 crece, estos datos representan toneladas y dólares importados.

De acuerdo al análisis de la información antecedente, se puede desprender que la cobertura que tendría la implementación de la fábrica de cables y empaques, abastecería toda la zona austral, para ello su implementación pasará por el resto de estudios necesarios.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Estudio de mercado

Según (Kloter, Bloom & Hayes, 2002), el estudio de mercado “Consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización”

Por otro lado otra conceptualización establece que: “El objetivo básico del estudio de mercado es determinar al mercado objetivo (target de mercado) al que se dirige la empresa, así como su capacidad o potencial de compra, para lo que habrá que determinar: cuántas personas componen el mercado: que ingresos tienen: cuál es el nivel de vida: cómo gastan sus recursos: dónde se localizan los potenciales de compra: índices de capacidad de compra, etc. (Casado & Sellers, 2006)

Es así que mediante el estudio de mercado se buscará el nicho del mismo hacia donde está dirigida nuestra producción, tanto de cables como de empaques en la ciudad de Cuenca, para luego del posicionamiento de la empresa ver la factibilidad técnica y económica de expandirnos hacia el resto del Austro ecuatoriano.

2.1.1- Producto

Cables para Vehículos de los siguientes tipos:

Cables de Acelerador: Este cable conecta el pedal con el cuerpo de aceleración, que es el que regula la cantidad de combustible y de aire que entran al motor para la combustión, de esta manera se dará velocidad al vehículo. (EL Universo)



Imagen 3 Cable de Aceleración

Cables de marchas: más conocido como control y selector de cambios, se encarga de conducir el movimiento de la palanca de cambios a la caja de cambios y así da potencia al vehículo de acuerdo a necesidad. (EL Universo)



Imagen 4 Cables de Marchas

Cables de Freno de mano: es el cable que actúa mecánicamente sobre las ruedas traseras del vehículo accionado mediante la palanca del freno de mano. (EL Universo)



Imagen 5 Cable de freno de mano

Empaques para Vehículos de los siguientes tipos:

Empaques de Cabezote: Compensa irregularidades entre culata y bloque, así como defectos y ralladuras en las superficies. Resiste a los efectos corrosivos producidos por: Líquidos refrigerantes, Gasolina, Aceite, Aditivos y gases generados por la combustión. Proporciona una estructura rígida para compensar el efecto del desgarramiento del material sellante, en motores bimetálicos. Las empaquetaduras de culata de cilindros constituyen el sello más crítico de un motor entre la culata de cilindro y la plataforma del bloque del motor. La empaquetadura de culata sella la presión de combustión, el enfriador y el aceite. (Fraven, 2000)



Imagen 6 Empaque de Cabezote

Empaques Carter: La parte inferior del motor está encerrada por un colector de aceite del motor. La empaquetadura del Carter sella la unión entre el colector de aceite y la parte inferior del bloque. En muchos casos, la empaquetadura del colector de aceite también puede sellar la parte inferior de la cubierta de regulación y la sección inferior de la tapa de cojinete principal trasero. (Fraven, 2000)



Imagen 7 Empaque de Carter

2.1.2- Demanda

El mercado al que nuestros productos se dirigen son empresas comercializadoras de repuestos y mecánicas de Cuenca, estas representan la demanda total de cables y empaques para vehículos, ellos serán nuestro canal de distribución y nuestro mercado.

Cuadro 10 Localización de la Demanda

LOCALIZACIÓN	LOCALES SECTOR AUTOMOTRIZ	PORCENTAJE COMERCIALES DE PARTES Y PIEZAS	NÚMERO LOCALES DE PARTES Y PIEZAS
ECUADOR (100%)	29068	30%	8720
AZUAY (8,1%)	2355	30%	706

FUENTE: ProEcuador
ELABORACION: Autores

Como se observa en la Cuadro, Azuay representa el 8,1% de total de locales del mercado automotriz del Ecuador.

2.1.2.1- Definición del problema

Debido al incremento de vehículos en la ciudad de Cuenca, al alza constante de precios de los repuestos nacionales, a nuevas disposiciones como es el mandato 116 del COMEX, que determina la nómina de productos sujetos a la importación que necesitan la presentación del “Certificado de Reconocimiento” para certificar su calidad en el país. (Comite de Comercio Exterior.)

Los altos costos de importar y la demanda insatisfecha se ve la oportunidad de analizar e implementar una fábrica de empaques y cables para vehículos de calidad certificada para los automotores de mayor demanda en la ciudad.

2.1.2.2- Fuentes de información

Fuentes de información primaria:

Grupos Focales, se realizó grupos focales individuales a ocho propietarios de almacenes de repuestos y mecánicas para determinar la encuesta definitiva, los mismos nos manifestaron lo siguiente:

- Ellos prefieren tener crédito con los proveedores de estos productos.
- Les gusta tener en stock tanto cables como empaques para los vehículos más comerciales.
- Las marcas de vehículos que requieren de empaques son Chevrolet, Hyundai, Nissan, Toyota.
- Las marcas de vehículos que requieren de cables son: Chevrolet, Hyundai, Kia, Nissan.
- Los productos de este tipo que ellos comercializan son de origen colombiano y peruano.

Después de estas sugerencias, se diseñó la encuesta piloto, quedando definida la misma.

Encuestas, se aplicará una encuesta que toma un tiempo aproximado de 3 minutos, consta de 12 preguntas elaboradas según criterios de los autores y sugerencias obtenidos en los grupos focales y en la encuesta piloto.

De la aplicación de la encuesta esperamos conocer la información necesaria para nuestra investigación en términos del comportamiento de la demanda.

Fuentes de información Secundaria:

Fuentes bibliográficas, para revisión de conceptos y aplicación correcta de estos en nuestro estudio, tomando en cuenta sugerencias para aplicar una encuesta clara y definir el universo de la misma.

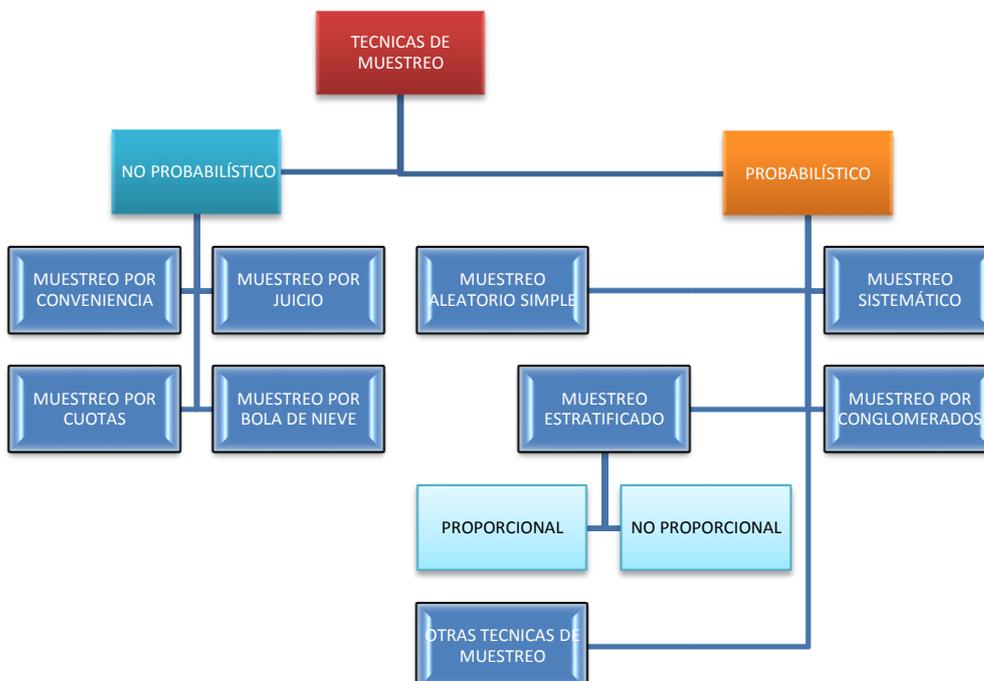
Internet, para recopilar información sobre datos estadísticos, sobre empresas dedicadas al sector automotriz y afines.

2.1.2.3- Diseño de encuesta

La encuesta está dirigida a personas propietarias de almacenes de repuestos y propietarios de mecánicas que comercialicen cables y empaques, los mismos se consideran como clientes potenciales, ver anexo 2.

2.1.2.4- Segmentación y selección de la muestra

Gráfico 3 Técnicas de Muestreo



FUENTE: (Naresh, 2004)
ELABORACION: AUTORES

Nuestra encuesta va dirigida a mecánicos y empresas automotrices que comercializan cables y empaques para vehículos en la ciudad de Cuenca, las mismas son personas que tienen contacto directo con el cliente por lo que conocen el movimiento de este tipo de piezas, tanto comercial como en términos de precios, por lo que las respuestas que ellos nos brinden serán las de mayor certeza que se pueda obtener, ya que serán nuestro mercado objetivo.

La información con la que se cuenta no es exacta, debido a que no existen los datos reales de comercializadoras de repuestos en la ciudad de Cuenca, la restricción de la información por parte del SRI, ANT, EMOV, impide contar con estos datos.

Por lo que se va aplicar un tipo de muestreo no probabilístico que se refiere a técnicas de muestreo que no utilizan procedimientos por casualidad, sino se basan en el juicio personal del investigador, dentro de este existen diferentes técnicas que son muestreo por conveniencia, muestreo por juicio, muestreo por cuotas y muestreo bola de nieve.

Para nuestra investigación aplicaremos el muestreo por conveniencia que se intenta obtener una muestra de elementos convenientes de la selección de unidades de muestreo que escoge el entrevistador. (Naresh, 2004)

Las ventajas de esta técnica para nuestro caso es que son accesibles, ya que se conoce a simple vista las zonas en donde existe mayor afluencia de almacenes de repuestos, ocupa menos tiempo debido a que son fáciles de localizar.

La desventaja principal es que no son representativas de ninguna población definible, esto es que no se sabe con exactitud el número total de encuestas que se aplicarán, pero busca la mayor cobertura del mismo.

Cuadro 11 Ficha Técnica

COBERTURA	ESTABLECIMIENTOS QUE COMERCIALICEN REPUESTOS, Y MECÁNICAS DE LA CIUDAD.
TIPO DE MUESTREO	NO PROBABILÍSTICO.
SELECCIÓN	POR CONVENIENCIA.

FUENTE: (Naresh, 2004)
ELABORACION: AUTORES

2.1.2.5- Aplicación de la encuesta

La encuesta se aplicó a setenta y dos locales que se dedican única y exclusivamente a la venta de partes y piezas de vehículos, dentro de esto se considera a los empaques (carter y cabezote) y cables (acelerador, freno y marcha). Estos locales como se explicó anteriormente fueron determinados por conveniencia, en anuncios, y por observación en su gran mayoría, de estos almacenes la mayor parte se encuentran por el centro de la ciudad y sus alrededores y las calles en donde se encontró a los almacenes son las siguientes:

- Lamar.
- Huayna Capac.
- Av. España.
- Gran Colombia.
- Manuel Vega.
- Sebastián de Benalcázar.
- Av. González Suárez.
- Núñez de Bonilla.
- Av. Hurtado de Mendoza.

- Presidente Rocafuerte.
- García Moreno.

La aplicación de la encuesta tomó aproximadamente cinco días desde el martes 14 de abril hasta el sábado 18 de abril. Los almacenes de repuestos en la Ciudad de Cuenca comienzan a trabajar a partir de las 09h00 hasta las 13h00 y desde las 14h30 hasta las 18h30, no existe una hora en donde se dé mayor afluencia de personas, ni una sola hora en que se encuentren vacíos. Esto se puede observar según se avanzaba en la aplicación de las encuestas.

Los autores de este trabajo iniciamos aplicando las encuestas de manera conjunta, pero con el pasar del tiempo nos dimos cuenta que se hacía muy extenso, por lo que decidimos aplicarla de manera individual, separando el trabajo por calles; entre otros problemas que tuvimos que enfrentar para realizar las encuestas, están que en los almacenes se encontraban demasiados clientes y no resultaba prudente interrumpir a los propietarios. Se fijó un tiempo de tres minutos para realizar la encuesta, excediendo en algunos casos los cinco minutos, ya que las personas que nos ayudaron en ocasiones no leían bien las preguntas, especialmente las preguntas 10 y 11, mismas que se pedía escoger solo una opción en la respuesta para saber que marcas de vehículos son las más vendidas, por lo que en las encuestas que existan dos o más repuestas se tomará la primera opción para la tabulación, en estas dos preguntas mencionadas (10 y 11), se estableció que la marca más vendida de vehículos es Chevrolet.

2.1.2.6- Procesamiento y análisis de resultados

Se procede a tabular los resultados e interpretarlos, para determinar la factibilidad de venta a los futuros clientes, es decir los propietarios de almacenes de respuestas, quienes son los potenciales canales de comercialización de los cables y empaques.

En concordancia las preguntas 1, 2, 3, 6, 8, 10, 14, 15, 16, fueron contestadas al 100% por parte de las personas que llenaron la encuesta.

Las preguntas 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, que se refieren a empaques (carter y cabezote), contestaron la encuesta en un 90,28%; esto se dio debido a que en algunos almacenes no se comercializa los empaques, pero si los cables.

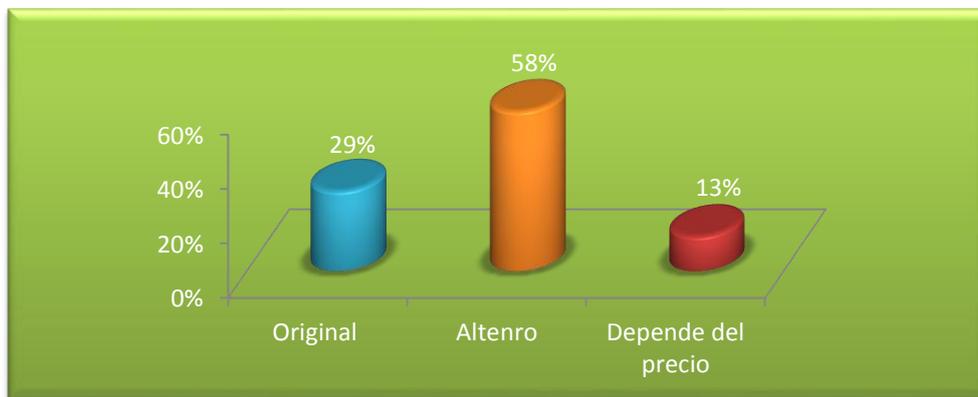
A continuación se presenta los gráficos de cada uno de los cuestionamientos que se realizaron en las encuestas:

1. ¿Qué tipo de cables de acelerador prefieren los clientes?

Cuadro 12 Preferencia tipo de cable de acelerador

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Original	21	29%
Alterno	42	58%
Depende del precio	9	13%
TOTAL	72	100%

Gráfico 4 Preferencia tipo de cable de acelerador



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 1:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas prefieren comprar cables de acelerador:

ORIGINAL: 29,17%

ALTERNO: 58,33%

DEPENDEN DEL PRECIO: 12,5%

Las personas tienen preferencia por los repuestos alternos de cables de acelerador debido a que la consistencia, materiales, duración, según los propietarios no varía mucho y en el precio no existe una diferencia considerable de los mismos, es decir que la respuesta depende del precio no es considerable por eso el porcentaje de la respuesta del mismo

2. ¿Qué tipo de cables de marcha prefieren los clientes?

Cuadro 13 Preferencia cables de marcha

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Original	23	32%
Alternativo	42	58%
Depende del precio	7	10%
TOTAL	72	100%

Gráfico 5 Preferencia cables de marcha



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 2:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas prefieren comprar cables de marcha:

ORIGINAL: 31,94%

ALTERNATIVO: 58,33%

DEPENDEN DEL PRECIO: 9,72%

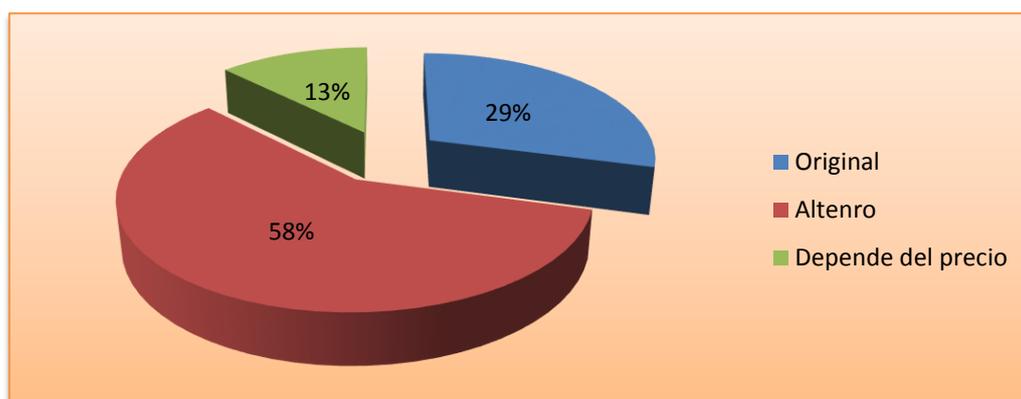
Las personas tienen preferencia por los repuestos alternos de cables de marcha debido a que la consistencia, materiales, duración, según los propietarios no varía mucho y el precio no existe una diferencia considerable de los mismos, es decir que la respuesta depende del precio no es considerable por eso el porcentaje de la respuesta del mismo.

3. ¿Qué tipo de cables de freno de mano prefieren los clientes?

Cuadro 14 Preferencia tipo de cable de freno de mano

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Original	21	29%
Alternativo	42	58%
Depende del precio	9	13%
TOTAL	72	100%

Gráfico 6 Preferencia tipo de cable de freno de mano



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 3:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas prefieren comprar cables de freno de mano:

ORIGINAL: 29,17%

ALTERNO: 59,42%

DEPENDEN DEL PRECIO: 12,5%

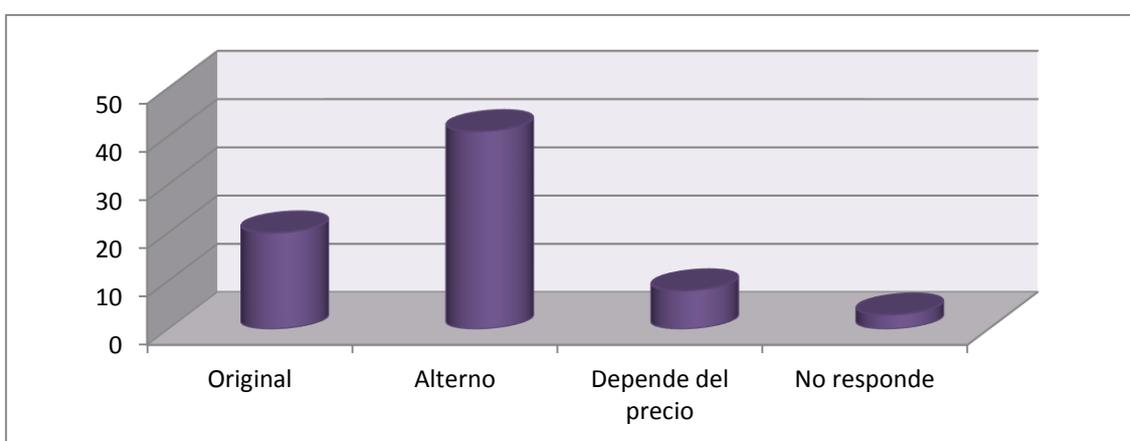
Las personas tienen preferencia por los repuestos alternos de cables de freno de mano debido a que la consistencia, materiales, duración, según los propietarios no varía mucho y el precio no existe una diferencia considerable de los mismos, es decir que la respuesta depende del precio no es considerable por eso el porcentaje de la respuesta del mismo.

4. ¿Qué tipo de empaques para cabezote prefieren los clientes?

Cuadro 15 Preferencia empaques para cabezotes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Original	20	28%
Alternativo	41	57%
Depende del precio	8	11%
No Responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 7 Preferencia empaques para cabezotes



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 4:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas prefieren comprar empaques de cabezote:

ORIGINAL: 28%

ALTERNATIVO: 57%

DEPENDIENDO DEL PRECIO: 11%

NO RESPONDE: 4%

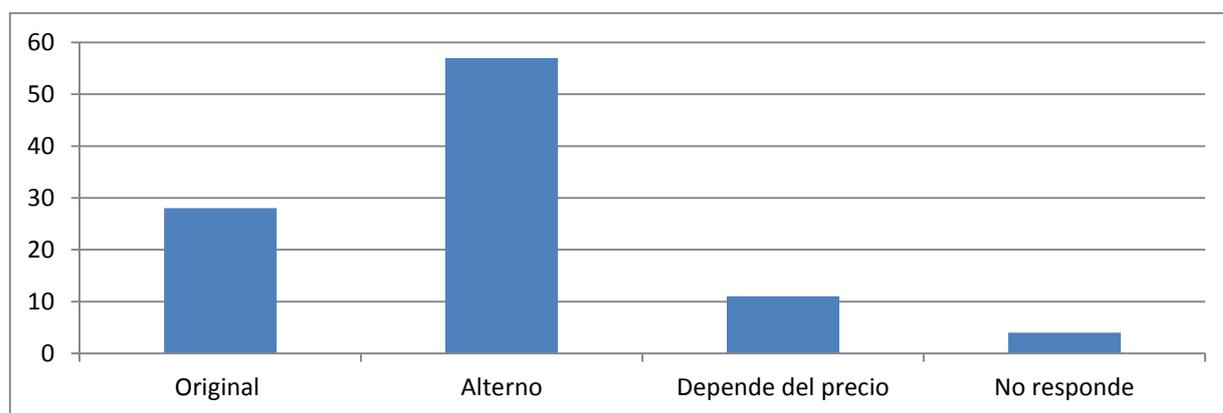
Los empaques para el cabezote de igual manera son productos que no tiene mucha variación con los empaques de cabezote originales, y el precio no es relevante en los vehículos pequeños, pero en los camiones como nos manifestó el propietario de un almacén de repuestos los precios de los originales en relación con los alternos si existe variaciones considerables.

5. ¿Qué tipo de empaques para cárter prefieren los clientes?

Cuadro 16 Preferencia de empaques para cárter

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Original	20	28%
Alternativo	41	57%
Depende del precio	8	11%
No responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 8 Preferencia de empaques para cárter



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 5:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas prefieren comprar empaques de cárter:

ORIGINAL: 28%

ALTERNATIVO: 57%

DEPENDEN DEL PRECIO: 11%

NO RESPONDE: 4%

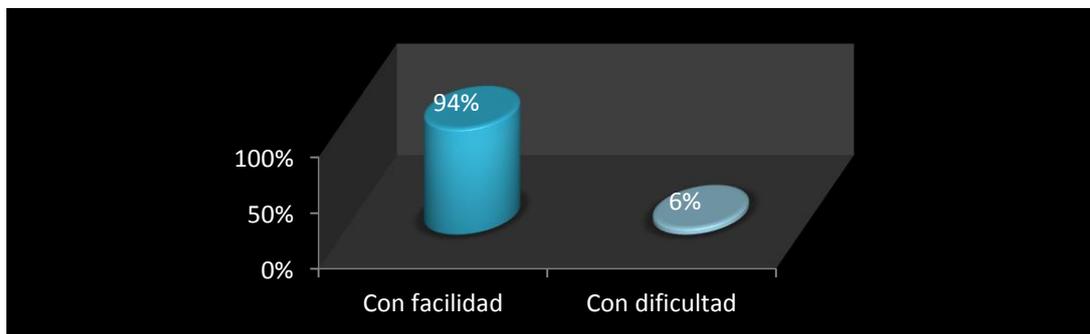
Los empaques para el cárter de igual manera son productos que no exista mucha variación con los empaques de cárter originales, y el precio no es relevante en los vehículos pequeños ni en los vehículos grandes a diferencia de los empaques de cabezote, como lo manifestaron algunos propietarios de los almacenes de repuestos.

6. ¿Cuándo Ud. necesita cables los encuentra?

Cuadro 17 Necesidad de cables

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Con facilidad	68	94%
Con dificultad	4	6%
TOTAL	72	100 %

Gráfico 9 Necesidad de cables



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 6:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas encuentran cables:

CON FACILIDAD: 94,44%

CON DIFICULTAD: 5,56%

Es un producto fácil de conseguir como lo muestran los resultados de la encuesta, esto se debe a que son productos de alta demanda por parte de los clientes, y siempre se tiene stock en bodega.

7. ¿Cuándo Ud. necesita empaques los encuentra?

Cuadro 18 Forma de conseguir empaques

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Con facilidad	66	92%
Con dificultad	3	4%
No responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 10 Forma de conseguir empaques



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 7:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que las personas encuentran empaques:

CON FACILIDAD: 92%

CON DIFICULTAD: 4%

NO RESPONDE: 4%

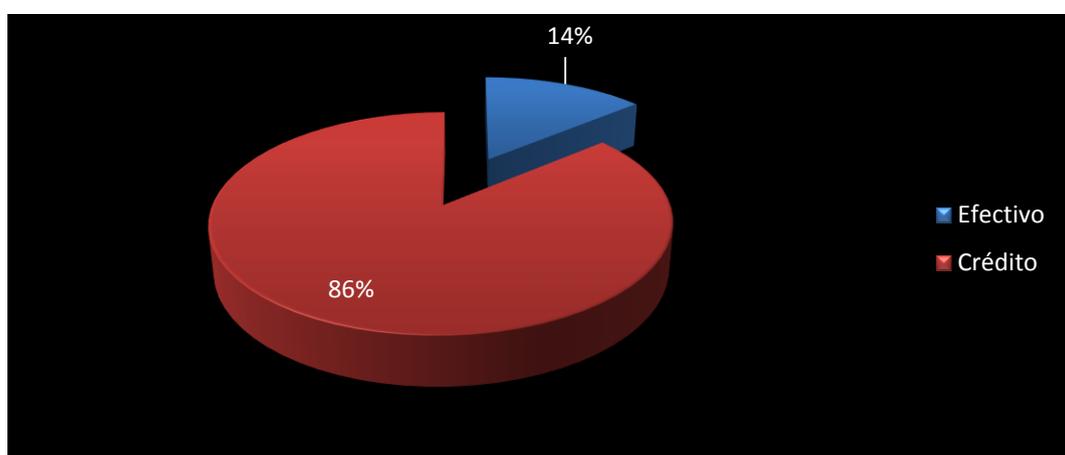
Los empaques tanto de carter como de cabezote son productos de alta demanda debido a que tanto en los motores como en el carter, tienden a desgastarse debido al uso y al calor al que están expuestos estos empaques.

8. ¿Con sus proveedores de cables cuál es su forma de pago?

Cuadro 19 Forma de pago

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	10	14%
Crédito	62	86%
TOTAL	72	100%

Gráfico 11 Forma de pago



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 8:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que la forma de pago con los proveedores de cables es:

EFFECTIVO: 13,89%

CRÉDITO: 86,11%

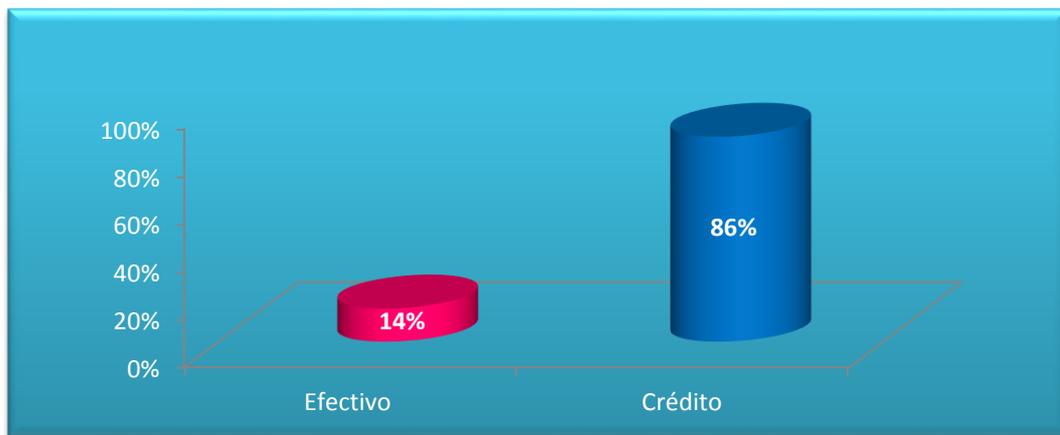
Según versiones de propietarios encuestados, los proveedores de cables acceden a dar a crédito a los vendedores, pero como son productos de alta demanda no existe problema al momento de cancelar los pagos con proveedores.

9. ¿Con sus proveedores de empaques cuál es su forma de pago?

Cuadro 20 Forma de pago con proveedores

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	10	14%
Crédito	62	86%
TOTAL	72	100%

Gráfico 12 Forma de pago con proveedores



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 9:**

Se encuestó a 69 propietarios de almacenes y los resultados nos muestran que la forma de pago con los proveedores de empaques es:

EFFECTIVO: 8,70%

CRÉDITO: 91,30%

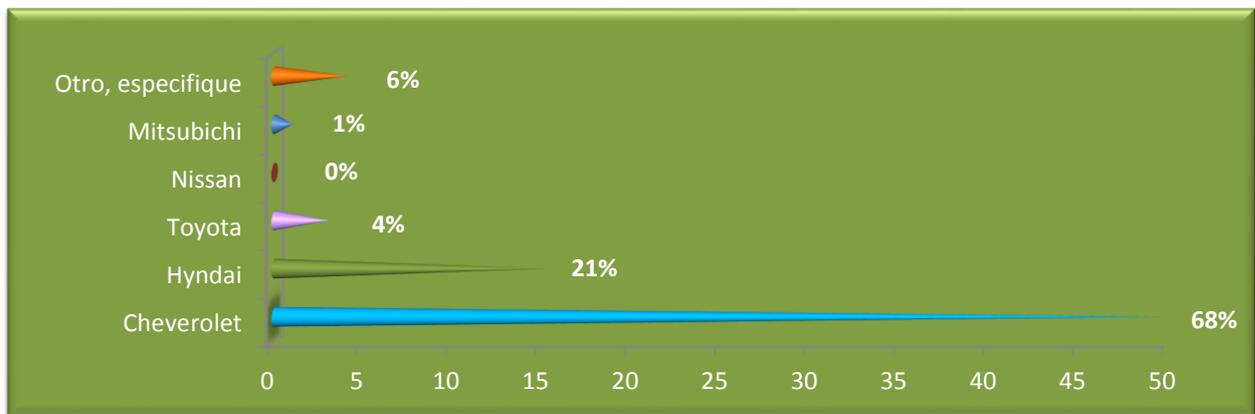
Según versiones de propietarios encuestados, los proveedores de empaques acceden a dar a crédito a los vendedores, pero como son productos de alta demanda no existe problema al momento de cancelar los pagos con proveedores.

10. ¿Para qué marca de vehículo, se comercializa más los cables? Señale 1.

Cuadro 21 Comercialización de cables por marca de vehículo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Chevrolet	49	68%
Hyndai	15	21%
Toyota	3	4%
Nissan	0	0%
Mitsubishi	1	1%
Otro, especifique	4	6%
TOTAL	72	100%

Gráfico 13 Comercialización de cables por marca de vehículo



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

• **Pregunta 10:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las marcas de vehículos más comerciales en cuanto a cables:

CHEVROLET: 68,06%

HYUNDAI: 20,83%

TOYOTA: 4,17%

NISSAN: 0,00%

MITSUBISHI: 1,39%

OTROS: 5,56%

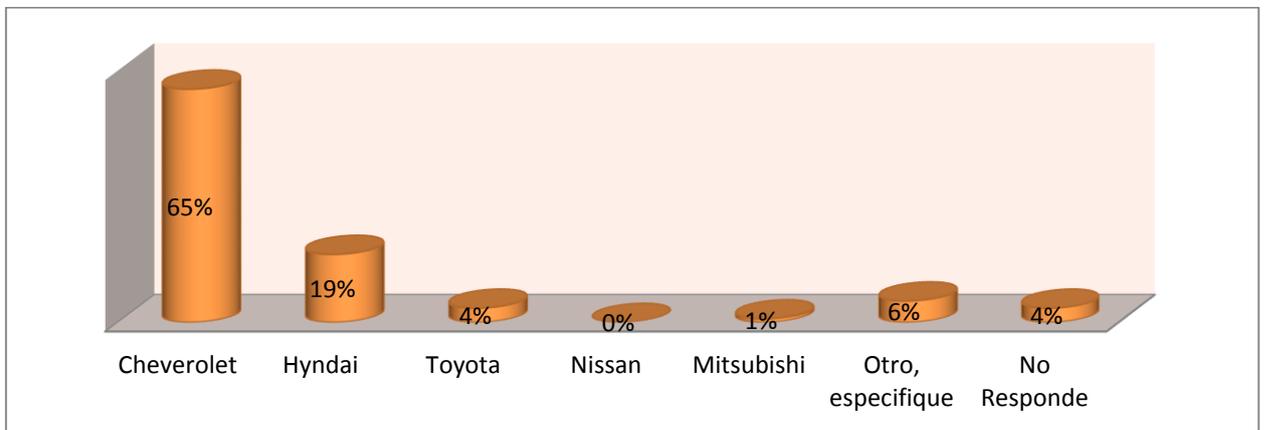
Mayoritariamente la primera opción es la marca más demanda para cables de acelerador, y es el carro más comercial y vendido en el Ecuador, en la opción OTROS existe 1 vehículo Renault, 1 vehículo Ford, y 2 vehículos Hino (camiones).

11. ¿Para qué marca de vehículo, se comercializa más los empaques? Señale 1.

Cuadro 22 Comercialización de empaques por marca de vehículo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Chevrolet	47	65%
Hyndai	14	19%
Toyota	3	4%
Nissan	0	0%
Mitsubishi	1	1%
Otro, especifique	4	6%
No Responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 14 Comercialización de empaques por marca de vehículo



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

● **Pregunta 11:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las marcas de vehículos más comerciales en cuanto a empaques:

- CHEVROLET: 65%
- HYUNDAI: 19%
- TOYOTA: 4%
- NISSAN: 0,00%
- MITSUBISHI: 1%
- OTROS: 6%
- NO RESPONDE: 1%

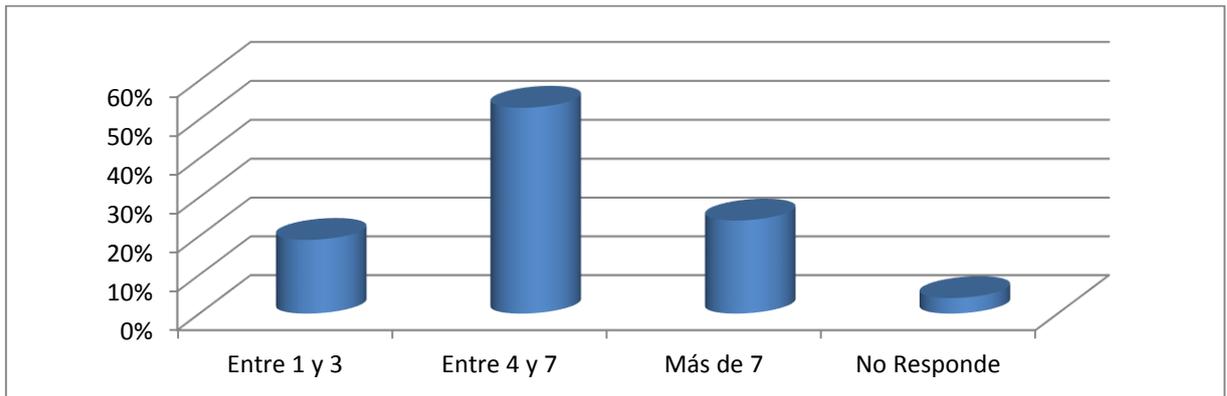
De igual manera que en la anterior pregunta existe mayor acogida para las primeras 2 opciones, y también la opción OTROS, nos da los mismo resultados que la anterior, es decir 1 vehículo Renault, 1 vehículo Ford, y 2 vehículos Hino (camiones).

12. ¿Cuántos paquetes de cabezote vende Ud. a la semana?

Cuadro 23 Venta de paquetes de cabezote a la semana

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 1 y 3	14	19%
Entre 4 y 7	38	53%
Más de 7	17	24%
No Responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 15 Venta de paquetes de cabezote a la semana



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 12:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las ventas de paquetes de cabezote semanalmente:

ENTRE 1 Y 3: 19%

ENTRE 4 Y 7: 53%

MÁS DE 7: 24%

NO RESPONDE: 4%

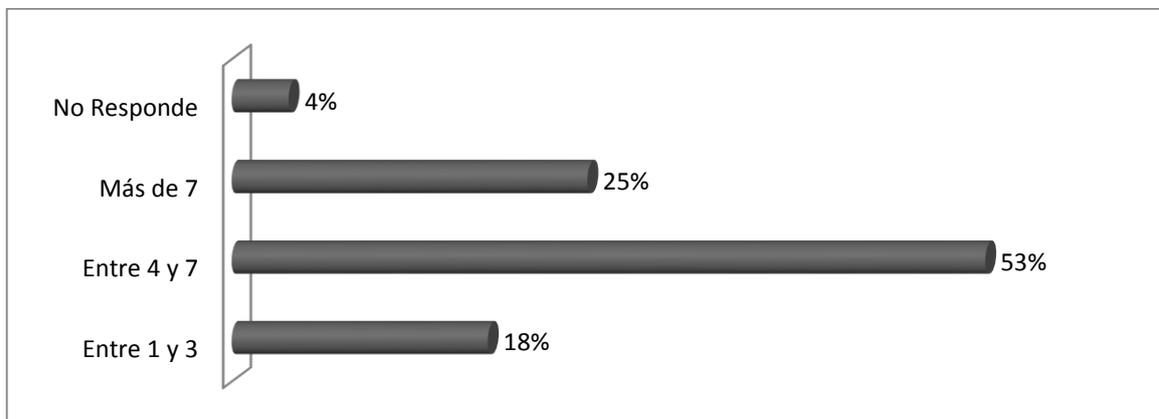
Existe una venta muy alta de paquetes de cabezote a la semana siendo la más alta la opción 2 que representa 38 paquetes de cabezote a la semana.

13. ¿Cuántos paquetes de cárter vende Ud. a la semana?

Cuadro 24 Venta de paquetes de cárter semanal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 1 y 3	13	18%
Entre 4 y 7	38	53%
Más de 7	18	25%
No Responde	3	4%
TOTAL	72	100%

Gráfico 16 Venta de paquetes de cárter semanal



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 13:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las ventas de paquetes de cárter semanalmente:

ENTRE 1 Y 3: 18%

ENTRE 4 Y 7: 53%

MÁS DE 7: 25%

NO RESPONDE: 4%

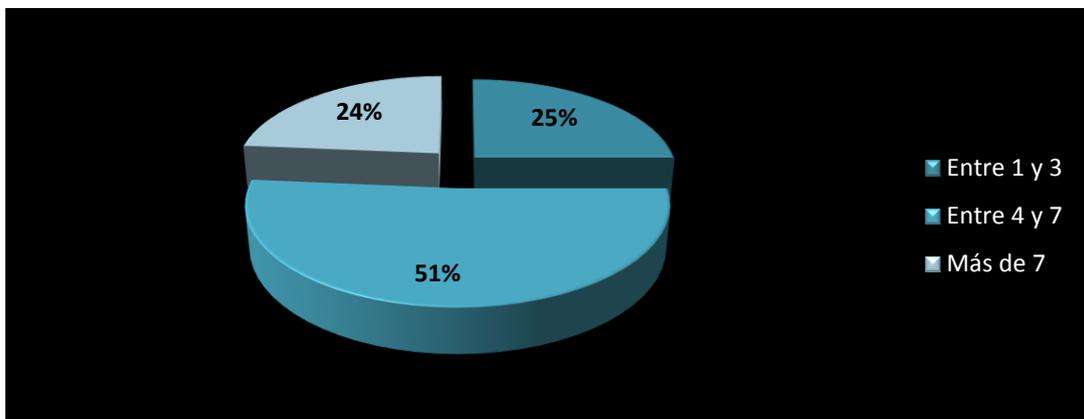
Existe una venta muy alta de paquetes de cárter a la semana siendo la más alta la opción 2 que representa de igual manera 38 paquetes de cárter semanalmente.

14. ¿Cuántos cables de acelerador vende Ud. a la semana?

Cuadro 25 Venta de cables de acelerador semanal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 1 y 3	18	25%
Entre 4 y 7	37	51%
Más de 7	17	24%
TOTAL	72	100%

Gráfico 17 Venta de cables de acelerador semanal



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 14:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las ventas de cables de acelerador semanalmente:

ENTRE 1 Y 3: 25%

ENTRE 4 Y 7: 51,39%

MÁS DE 7: 23,61%

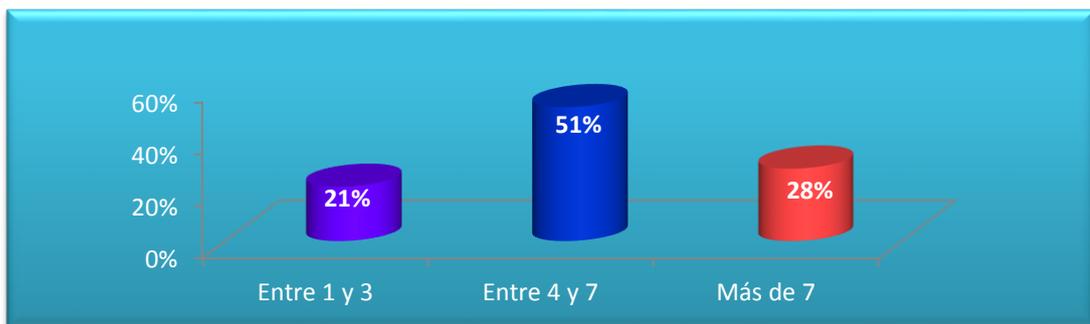
De igual manera en las preguntas de cables existe una notoria diferencia en la opción 2 acerca de las ventas de cables de acelerador semanales.

15. ¿Cuántos cables de marcha vende Ud. a la semana?

Cuadro 26 Venta de cables de marcha semanal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 1 y 3	15	21%
Entre 4 y 7	37	51%
Más de 7	20	28%
TOTAL	72	100%

Gráfico 18 Venta de cables de marcha semanal



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

• **Pregunta 15:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las ventas de cables de marcha semanalmente:

ENTRE 1 Y 3: 20,83%

ENTRE 4 Y 7: 51,39%

MÁS DE 7: 27,78%

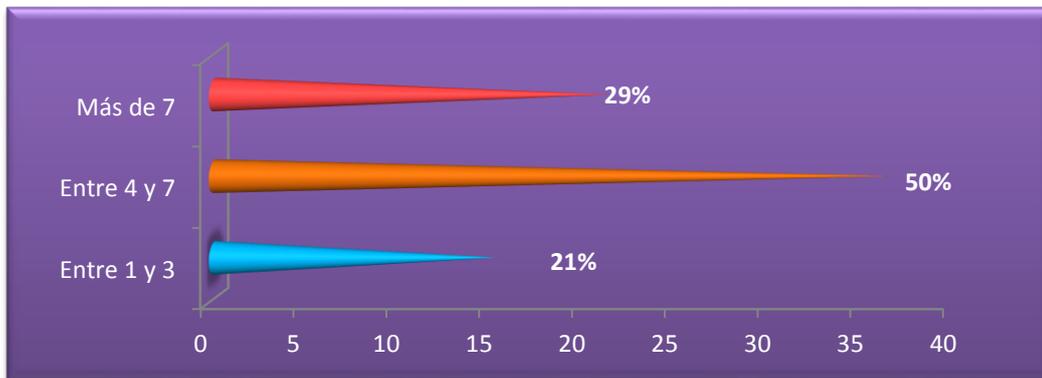
La opción 2 predomina las ventas semanales de cables de marcha en los almacenes encuestados.

16. ¿Cuántos cables de freno vende Ud. a la semana?

Cuadro 27 Venta de cables de freno semanal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 1 y 3	15	21%
Entre 4 y 7	36	50%
Más de 7	21	29%
TOTAL	72	100%

Gráfico 19 Venta de cables de freno semanal



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACION: AUTORES

- **Pregunta 16:**

Se encuestó a 72 propietarios de almacenes acerca de las ventas de cables de freno de mano semanalmente:

ENTRE 1 Y 3: 20,83%

ENTRE 4 Y 7: 50,00%

MÁS DE 7: 29,17%

La opción 2 predomina las ventas semanales de cables de freno de mano en los almacenes encuestados.

En resumen, en las 5 primeras preguntas los clientes prefieren repuestos alternos tanto en empaques (cabezote, carter) como en cables (acelerador, marcha, freno de mano), por lo que es factible entrar al mercado con repuestos alternos de alta calidad.

Las preguntas 6 y 7 nos dicen que los empaques y cables son productos fáciles de encontrar debido a la alta demanda de los mismos.

Las preguntas 8 y 9 determinan que los proveedores tanto de cables como de empaques venden sus productos a crédito.

En las preguntas 10 y 11, las marcas de vehículo que más comercializan tanto cables como empaques son Chevrolet y Hyundai, por lo que se puede dirigir la producción más a esta marca de vehículos, debido a ser las marcas que dominan el mercado.

Finalmente en las últimas cinco preguntas (12, 13, 14, 15, 16), se puede determinar la producción semanal en cables y empaques que tendrá la fábrica.

Para el cálculo de nuestra demanda potencial utilizaremos el método de mínimos cuadrados basándonos en la ecuación $y=a+bx$, la misma que nos permite prever mejor el futuro contentándonos con los que mejor explican el pasado, para ellos buscaremos una manera de medir la distancia entre los valores reales y los valores teóricos, y de reducirla al mínimo, sumando los cuadrados de las diferencias de los valores reales y teóricos, y buscar las variables que minimizan dicha suma, de donde viene el nombre mínimos cuadrados. (Pascual., 1990)

La información con la contamos para realizar la proyección de la demanda es el número de vehículos que existen en la Provincia del Azuay.

Cuadro 28 Número de vehículos en la Provincia del Azuay.

AÑO	DEMANDA DE VEHICULOS EN LA PROVINCIA	INCREMENTO ANUAL
2009	72881	-----
2010	86799	19,10%
2011	90952	4,78%
2012	92590	1,80%
2013	99913	7,91%
2014	105788	5,88%
2015	114139	7,89%

Fuente: INEC

Elaboración: Autores.

Entonces calcularemos con el método de mínimos cuadrados la proyección del número de vehículos para los siguientes años.

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{\sum n(xy) - (x)(y)}{\sum n(x^2) - (x)^2}$$

Cuadro 29 Método mínimos cuadrados.

AÑO	X	Y	XY	X2	Y2
2009	-3	72.881,00	(218.643,00)	9	5.311.640.161,00
2010	-2	86.799,00	(173.598,00)	4	7.534.066.401,00
2011	-1	90.952,00	(90.952,00)	1	8.272.266.304,00
2012	0	92.590,00	-	0	8.572.908.100,00
2013	1	99.913,00	99.913,00	1	9.982.607.569,00
2014	2	105.788,00	211.576,00	4	11.191.100.944,00
2015	3	114.139,25	342.417,75	9	13.027.768.219,52
TOTAL	0	663.062,25	170.713,75	28	63.892.357.698,52

Fuente: Investigación directa.

Elaboración: Autores.

Obteniendo como resultados:

Cuadro 30 Resultados mínimos cuadrados.

Año	Demanda Potencial en la Provincia del Azuay.	Mercado dispuesto a adquirir nuestro producto.(58%)	Mercado Objetivo de acuerdo a la capacidad instalada de la planta. (20%)
2015	114139	66.200,76	13.240,15
2016	119111	69.084,30	13.816,86
2017	125208	72.620,51	14.524,10
2018	131305	76.156,72	15.231,34
2019	137402	79.692,94	15.938,59
2020	143499	83.229,15	16.645,83

Fuente: Investigación directa.

Elaboración: Autores.

2.1.3- Oferta

Es la cantidad de mercancías que se ofrece al consumidor a un precio dado por unidad de tiempo, la oferta se determina por las cantidades que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado en función del precio en un periodo determinado. (Macedo., 2006.)

El mercado al cual vamos a entrar es un mercado en el que generalmente se comercializan productos importados y que tiene poca producción nacional, en la actualidad el gobierno ha impuesto políticas de restricción a las importaciones al incrementar los impuestos para este tipo de partes y piezas de un vehículo.

La oferta depende de ciertos factores que afectan o benefician al funcionamiento normal de la misma y son los siguientes:

- Precio de los bienes en el mercado:
- Apoyos del gobierno: campañas que favorecen a productores nacionales, como la campaña Primero Ecuador.

- Incremento o disminución de la demanda: a mayor demanda mayor oferta y viceversa, este punto es una variable, ya que son situaciones externas debido a que no podemos controlar el mercado.

2.1.3.1- Tipo de oferta

La oferta se basa en empresas que se dediquen a la fabricación de cables para acelerador, cables para embrague, cables para freno de mano, empaques para cabezote y empaques para cárter. En el caso de este estudio se da hacia pocos productores de este tipo de bien, que controlan el mercado y muchos compradores, es decir es Oligopólica.

Al momento de entrar a este mercado se pueden presentar barreras como:

- Fidelización de los clientes.
- Competencia desleal.
- Precios no rentables.
- Barreras legales, como permisos de funcionamiento.
- Barreras económicas referidas a la inversión.
- Barreras tecnológicas, maquinaria no existente en el país.

2.1.3.2- Análisis de productos

Empaques:

Los empaques tienen diversas medidas que dependen de dos variables que son forma y tamaño de culata y cárter, la característica principal es la aberturas que comprenden la mayor

parte del empaque, dichas aberturas cumplen la función de enfriamiento y lubricación que permiten el paso de líquidos como agua y aceite y la parte exterior del empaque cumple con evitar la salida de aceites en el caso de culatas, en el caso del carter la función del empaque se limita a separar el carter con el block para evitar la fuga de aceites hacia el exterior.

Los materiales de los empaques varían de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada vehículo, temperatura que van a soportar y presión a la que van a estar expuestos, los principales materiales son: amianto, corcho, caucho, nitrilo, metal blando, para el sellado del empaque se necesita un silicón especial que soporte principalmente el calor

Cables:

Los cables al igual que los empaques tienen diferentes tamaños y espesores de acuerdo a la marca y modelos de los vehículos, también depende de la función que cumplan ya que para acelerador, marchas o freno no tienen las mismas piezas que permiten su accionar en los extremos y de igual manera sus tamaños varían; la característica principal de los cables es que estos ayudan a transmitir el movimiento ya sea del acelerador, marchas o freno a otros componentes del vehículo para accionarlos y permitir el adecuado funcionamiento del vehículo.

El material de los cables consta de 4 partes: aluminio que es la parte central del cable, caucho que es el forro de los cables, el metal que son las partes que acompañan a los dos extremos de los cables para fijar la base de donde funcionará y en los extremos terminales de diferentes tipos de acuerdo a su marcha, estos funcionan anclados a partes específicas del

vehículo por lo que necesitan de pernos para ser sujetos y continuar con el adecuado funcionamiento del vehículo.



Imagen 8 Terminales

2.1.3.3- Análisis de competencia

En la ciudad de Cuenca existe un local que fabrica empaques de manera artesanal, únicamente con pedidos, llamada la Casa del empaque ubicada en la calle José Joaquín de Olmedo y Rocafuerte. También existe una fábrica de cables pequeña, que fabrica cables solamente bajo pedido llamada P&M ubicada en las calles Gran Colombia y Manuel Vega.

En este caso los dos locales son nuestra competencia directa debido a que la producción de estas empresas es nacional, a diferencia del resto de locales que comercializan productos importados, la cantidad de producción de nuestra competencia directa no es tan representativa debido a que su producción no cuenta con mucha tecnología, sino más bien es hecha de una forma artesanal.

Los precios de la competencia de los productos que vamos a fabricar para las marcas de vehículos más vendidos son:

Cuadro 31 Precios por marca según competencia

MARCA	EMPAQUE CABEZOTE	EMPAQUE CARTER	CABLE FRENO	CABLE ACELERADOR	CABLE MARCHAS
Chevrolet	\$22,10	\$6,30	\$25,90	\$19,00	\$26,50
Hyundai	\$18,67	\$6,05	\$20,20	\$12,00	\$24,20
Toyota	\$19,75	\$13,10	\$20,15	\$18,95	\$24,87

FUENTE: INVESTIGACIÓN DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

Los precios de la tabla anterior son de repuestos alternos y es el precio de costo para los distribuidores.

2.1.4 Precio

Según (Baca Urbina, 2001): “Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.

Para fijar el precio de venta se sigue una serie de pasos:

- Costo de producción, administración y ventas más una ganancia.
- Demanda potencial del producto y condiciones económicas del país.
- Precios de mercado.

Por esta razón los precios se fijarán de la siguiente manera:

Cuadro 32 Fijación de Precios

MARCA	EMPAQUE CABEZOTE	EMPAQUE CARTER	CABLE FRENO	CABLE ACELERADOR	CABLE MARCHAS
Chevrolet	\$20,00	\$6,00	\$23,00	\$17,00	\$24,00
Hyundai	\$17,50	\$5,00	\$18,00	\$11,00	\$23,00
Toyota	\$18,00	\$12,00	\$18,00	\$17,00	\$23,00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

Debido a que existe un amplio número de productos a fabricar, se toma un rango de precios para obtener el promedio y trabajar con este para las futuras proyecciones, ya que no se puede determinar el valor de cada ítem al ser esta una variable que depende de la marca del vehículo y el modelo del mismo, y como se conoce existe una gran oferta de vehículos actualmente en la ciudad.

Los promedios obtenidos serán la referencia a la cual se venderán los productos a los intermediarios.

2.1.5- Comercialización

Una de las partes más importantes del estudio de mercado es la comercialización, que se constituye en el conjunto de actividades vinculadas al intercambio de bienes y servicios entre productores y consumidores, en esta se llevará a cabo una serie de actividades encadenadas con el fin de lograr el objetivo final, cerrar la venta.

2.1.5.1- Canales de distribución

Canal de distribución, ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esta trayectoria, nuestro producto es un mercado de consumo popular debido a que se va a distribuir de la siguiente manera:

PRODUCTORES- MINORISTAS- CONSUMIDORES: los productos se fabrican y se distribuyen directamente a los intermediarios, que en este caso son los encargados de exhibir y comercializar el producto a los consumidores finales, el producto gana fuerza en el mercado mientras mayor exhibición le den los minoristas. (Baca Urbina, 2001)

2.1.5.2- Cadena de suministros

Para entender de mejor manera cómo funciona el canal de distribución es necesario contar con una cadena de suministros que nos explique desde la adquisición de materias primas hasta el producto terminado, y la distribución física que es hasta la venta del producto queda estructurada de la siguiente manera:

Imagen 9 Cadena de Suministros



Se cuenta con:

Proveedores de materias primas: los cuales son los encargados obtener materias primas en todos los puntos de la fabricación.

Manufactura: consiste en el proceso productivo de fabricar tanto cables como empaques.

Distribuidores: que son las personas encargadas de hacer llegar el producto al consumidor, en nuestro caso en particular se realizará la distribución mediante un agente de ventas que se será el encargado de proveer al producto a nuestro mercado.

Cientes: es la última etapa de la cadena de suministros y en nuestro plan de negocios es el consumidor, es decir los almacenes de repuestos que se encargaran de la venta de los productos, a los consumidores finales.

CAPITULO III

ESTUDIO TECNICO

3 Estudio técnico

En este capítulo vamos a verificar la posibilidad técnica de fabricar cables y empaques, también vamos a analizar y determinar lo siguiente:

3.1 Localización optima de la planta

Para determinar la localización optima de la planta existen limitantes, y una de ellas es la disponibilidad de la materia prima para esto utilizaremos el método cualitativo por puntos que consiste en asignar factores cuantitativos a los factores cualitativos relevantes para la localización de la planta. (Baca Urbina., 2010.)

El sitio elegido como localización optima será el que contribuya a que se logre una mayor tasa de rendimiento sobre el capital de acuerdo a los factores cualitativos que van a ser ponderados.

La planta se situara en la ciudad de Cuenca, tomando en cuenta varios factores, entre ellos el mercado, la localización de la planta, la obtención de materia prima, la mano de obra y otros factores que nos llevan a determinar a esta ciudad como ubicación

Cuadro 33 Datos generales de la ciudad de Cuenca

Superficie: 331664 hectáreas las cuales se dividen en: Área Urbana: 6771 hectáreas. Área de Influencia: 12013 hectáreas. Area Rural: 312880 hectáreas
Número de parroquias: 21 parroquias rurales y 15 parroquias urbanas Parroquias Rurales: Baños, Chaucha, Checa, Chiquintad, Cumbe, El Valle, Llacao, Molleturo, Nulti, Octavio Cordero Palacios, Paccha, Quingeo, Ricaurte, San Joaquín, Santa Ana, Sayausí, Sidcay, Sinincay, Tarqui, Turi y Victoria del Portete.
Parroquias Urbanas: Bellavista, Cañaribamba, El Batán, El Sagrario, El Vecino, Gil Ramírez Dávalos, Hermano Miguel, Huayna Cápac, Machángara, Monay, San Blas, San Sebastián, Sucre, Totoracocha, Yanuncay.

FUENTE: GAD CUENCA
ELABORACION: AUTORES

Transportes: un Aeropuerto nacional, un terminal terrestre interprovincial, intercantonal y un terminal terrestre parroquial.

Número de vehículos en la Provincia del Azuay: 105.788, de acuerdo a datos del INEC.

Número de parques industriales: 1

Los posibles lugares de localización óptima de la planta de acuerdo a la ubicación, espacio disponible, accesibilidad y otras son:

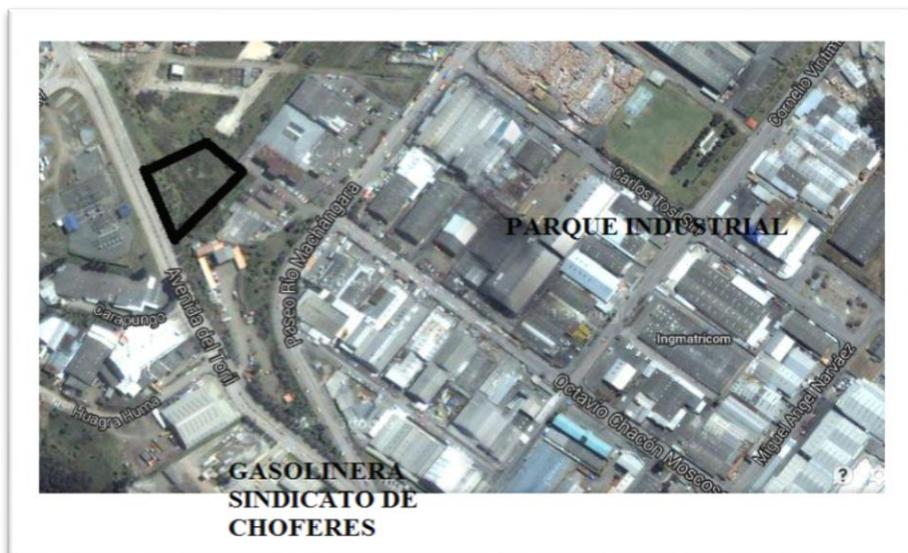


Imagen 10 Parque industrial de la ciudad de Cuenca. (A)



Imagen 11 Parroquia Tarqui. (B)



Imagen 12 Challuabamba (Panamericana norte Km. 8) (C)

Los factores relevantes que influirán en nuestra localización son:

Costo del Terreno para la fábrica	(0.38)
Distancia a nuestro mercado	(0.20)
Costo del transporte de materia prima, materiales	(0.15)
Facilidad de permisos ambientales	(0.15)
Personal disponible para ser empleados	(0.12)
	1.00

Cuadro 34 Localización de la Planta

Factor Relevante	Peso Asignado	A		B		C	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Costo del Terreno para la fábrica	0,38	80,00	0,30	90,00	0,34	80,00	0,30
Distancia a nuestro mercado	0,20	90,00	0,18	70,00	0,14	70,00	0,14
Costo del transporte de materia prima, materiales	0,15	90,00	0,14	70,00	0,11	70,00	0,11
Facilidad de permisos ambientales	0,15	90,00	0,14	70,00	0,11	70,00	0,11
Personal disponible para ser empleados	0,12	90,00	0,11	80,00	0,10	80,00	0,10
SUMA	1,00		0,86		0,79		0,75

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
 ELABORACION: AUTORES

En la determinación de los factores relevantes para la determinación de la localización de la planta, se establece en base a los factores analizados, luego de lo cual el emplazamiento más óptimo, es el A, es decir, la del Parque Industrial.

3.2 Tamaño óptimo de la planta

En la definición del tamaño óptimo de la planta expresaremos la capacidad instalada de esta, se considera en unidades de producción por año, es óptimo cuando opera con los menores costos totales y la máxima rentabilidad. (Baca Urbina., 2010.)

Para determinar el tamaño óptimo de la planta es necesario diseñar y calcular los tiempos predeterminados y los movimientos del proceso, para que estos puedan repetirse, cuantas

veces se quiera al menor costo, en el menor tiempo posible; es complicado realizar un método estandarizado, pero se puede llegar a optimizar la producción, esto es el aspecto técnico. (Baca Urbina., 2010.)

Para determinar el tamaño óptimo es necesario usar el ingenio personal para lograr su optimización, por lo que utilizaremos este método

3.2.1 Proceso de manufactura por lotes:

Se fabrica un producto similar en grandes cantidades debido a que los cables y empaques para los vehículos para cada marca existentes en la ciudad varían de acuerdo a cada modelo de vehículo; es un proceso que se mantiene por años debido a que es posible dividir el proceso en operaciones sencillas y de esta forma pueden ser muy optimizadas.

En este caso un mismo equipo puede utilizarse para fabricar los diferentes tipos de empaques, y los diferentes tipos de cables y es aquí donde más se aplica la producción por lotes. El proceso productivo conlleva una tecnología que viene a ser la descripción detallada de las operaciones individuales que permiten la elaboración de cables y empaques con las especificaciones precisas de los fabricantes, por lo que es indispensable conocer la tecnología que se empleara en el proceso.

A continuación en el proceso de producción se debe considerar:

- La cantidad que se desea producir, que depende de la demanda potencial de acuerdo al estudio de mercado y a la capacidad instalada de la planta.

- La Mano de Obra estará determinada por su necesidad de uso, ya sea procesos automatizados, semi automatizados, o con profusa participación (Baca Urbina., 2010.) del ser humano, también depende del dinero disponible para la inversión.
- Optimización física de la distribución del equipo dentro de la planta, distancia recorrida del material ya sea como materia prima, productos en proceso y productos terminados, en cuyo caso la productividad aumentara.
- Capacidad individual de cada máquina que interviene en el proceso y del equipo clave, que es el que requiere mayor inversión y se debe aprovechar el 100% de su inversión.

Optimización de la mano de obra, la gente necesaria para el proceso productivo.

3.3 Disponibilidad y costos de suministros e insumos

A continuación se describen los costos de suministros e insumos para el área de producción y administrativa.

Cuadro 35 Suministros para producción

SERVICIOS	COSTO
Agua	\$6600
Energía Eléctrica	\$9660
Total servicios	\$16260

FUENTE:
ELABORACION:

INVESTIGACION DIRECTA
AUTORES

El total de los servicios se refieren a la producción de 13.240 empaques de cabezote, 13.240 empaques de carter y 39.720 cables durante un año.

Cuadro 36 Materiales para la producción

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	UNIDAD DE MEDIDA	NUMERO DE UNIDADES A PRODUCIR
MATERIA PRIMA EMPAQUES DE CABEZOTE			
Amianto	\$23832	1324m ²	13.240
Aramida	\$27539,2	1324m ²	13.240
Silicon	\$8950	500gl	13.240
MATERIA PRIMA EMPAQUES DE CARTER			
Corcho-Caucho	\$7282	3310kg	13.240
MATERIA PRIMA PARA CABLES			
Cable trenzado	\$74475	49650m	39.720
Fundas	\$49650	49650m	39.720
Terminales	\$79440	78.000u	39.720
TOTAL	\$271168,20		

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

El total de los materiales directos utilizados en la producción de cables y empaques es para el número de unidades, de la capacidad instalada de la planta es decir, para empaques de cabezote y carter 13240 unidades para cada una y para cables 39720 unidades en un año.

Cuadro 37 Suministros Administrativos

SUMINISTROS	COSTO
Papelería	\$1200
Identificaciones	\$250
Útiles de oficina	\$3500
Total insumos	\$4950

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

El total de suministros se representan para un año.

Cuadro 38 Suministros Administrativos

SERVICIOS	COSTO
Agua	\$64
Energía Eléctrica	\$220
Teléfono	\$370
Total suministros	\$654

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

El total de servicio es para un año.

3.4 Proceso Productivo

Descripción del proceso productivo:

Proceso productivo para fabricación de empaques de cabezote para vehículos.

- Recepción de materia prima (amiante, lata, etc.), Los productos se transportan de los proveedores a la planta en embalajes adecuados que impidan el deterioro de estos, se comprueba la cantidad para efectos de control de inventarios, se comprueba la calidad y pasa a su almacenamiento.
- Cortar materia prima según perfil geométrico de la pieza, de acuerdo al lote y al tipo de vehículo para el cual se fabricara.
- Perforar materia prima cortada de acuerdo a las especificaciones que se necesita para cada modelo de vehículo.
- Montaje sándwich fijar el material perforado entre 2 rollos de fibra de aramida
- Calandrado para obtener el espesor definido de la pieza
- Ensamble y remachado de refuerzos en el área del cilindro
- Calandrado de refuerzos con el fin de obtener el espesor definido
- Ensamble y remachado de anillos alrededor de los orificios para fluidos.
- Impregnación en silicón para asegurar el correcto sellado de la pieza en un baño de silicón para rellenar los poros de la fibra.
- Curado en horno estático: Las juntas se sellan a temperaturas elevadas con la emisión resultante de hidrocarburos para asegurar la correcta aplicación del compuesto de impregnación.
- Etiquetado y embalaje: Una vez que se ha fabricado el producto final, esto va a través de las líneas de empaquetado. El paquete incluye un soporte de cartón y una cubierta de poliestireno. Recuperado de (www.glaser.es)

Diagrama de bloques y flujo

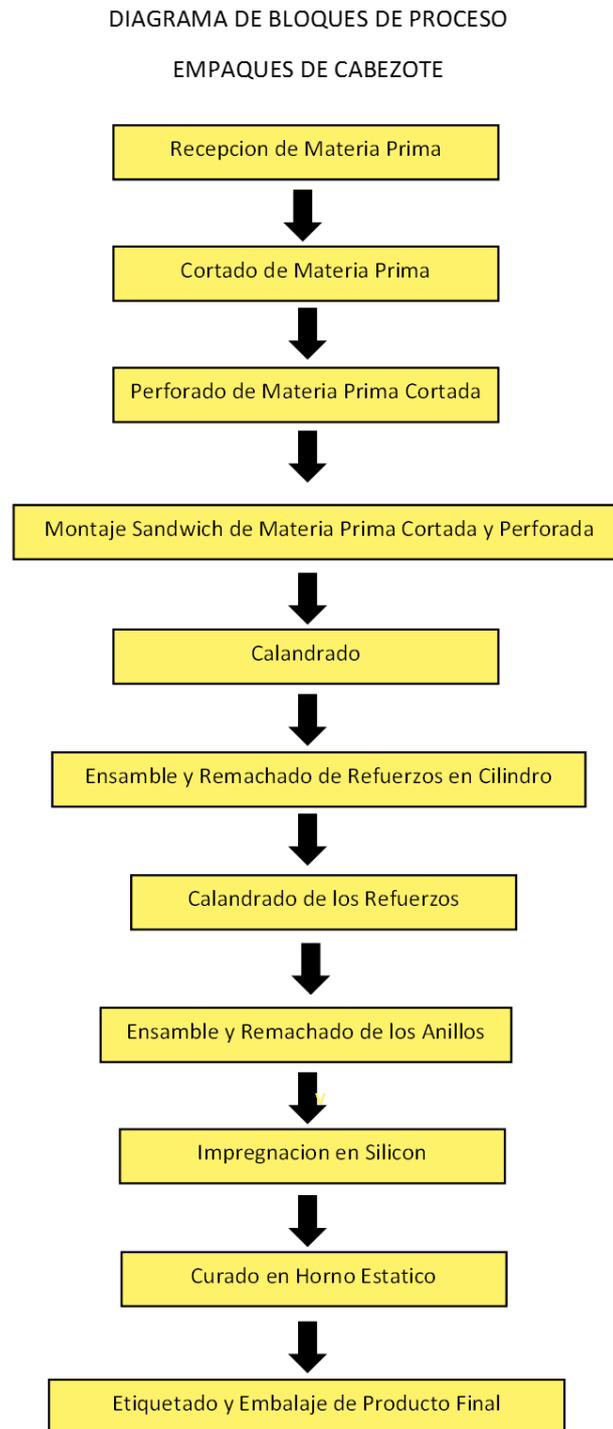


Imagen 13 Diagrama de bloques de proceso de Empaques de Cabezote

Proceso productivo para fabricación de empaques de carter para vehículos.

Recepción de materia prima (amianto, lata, etc.), Los productos se transportan de los proveedores a la planta en embalajes adecuados que impidan el deterioro de estos, se

comprueba la cantidad para efectos de control de inventarios, se comprueba la calidad y pasa a su almacenamiento.

- Compra de Láminas para Juntas (caucho sintético.)
- Corte en cizalla
- Punzonado para alimentación con el uso de matrices y punzones
- Perforación de agujeros y molienda
- Acabado
- Embalaje. Recuperado de: (www.eastgodavari.nic.in, 2015)

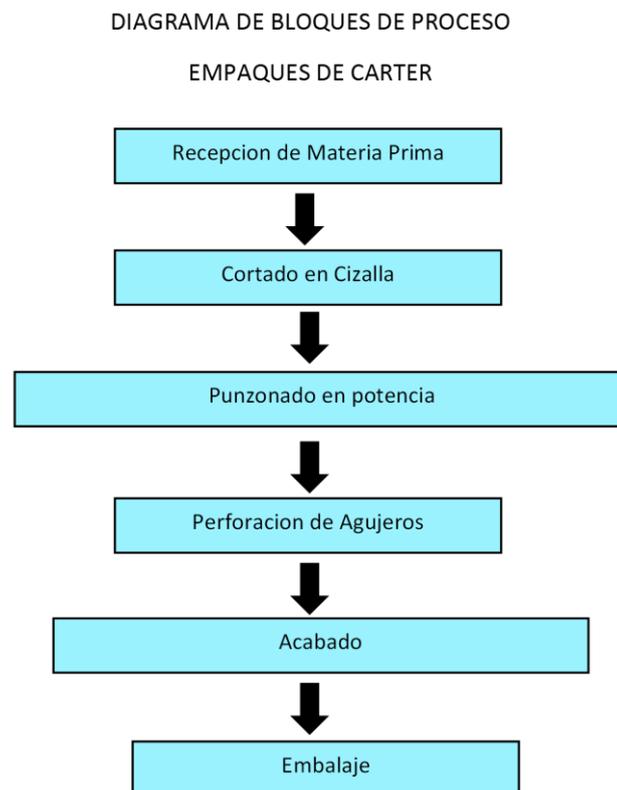


Imagen 14 Diagrama de bloques de proceso de Empaques de Carter

Proceso productivo para fabricación de cables de acelerador, marchas y freno de mano para vehículos.

- Recepción de materia prima (amianto, lata, etc.), Los productos se transportan de los proveedores a la planta en embalajes adecuados que impidan el deterioro de estos, se comprueba la cantidad para efectos de control de inventarios, se comprueba la calidad y pasa a su almacenamiento.
- El cable consta de dos partes principales; la carcasa exterior y el núcleo interno. La carcasa exterior que es un resorte largo recubierto con una capa de material plástico con extremos adecuados para la fijación. El núcleo interno está hecha de alambres trenzados finos trenzados como un solo alambre con orejetas / casquillos adecuados en ambos extremos para fijar la misma en los componentes particulares del vehículo, entre los que la vinculación se va a efectuar.
- El núcleo interno consiste en número necesario de alambres de acero galvanizado de los calibres de cables especificados (Espesor) trenzados entre sí en una máquina de torsión de alambre, así el número de alambres se convierte en una longitud continua de alambre trenzado.
- El cable trenzado hecho, se endereza máquina de estiramiento para darle un espesor uniforme.
- El cable trenzado a continuación se corta a la longitud deseada utilizando una máquina de corte de alambre y un extremo de este cable se muele y se sumerge en zinc fundido para evitar la apertura de las hebras. El otro extremo del cable se fija una oreja de zinc en una máquina de fundición a presión.
- Los accesorios de los extremos se fijan a los cables utilizando una prensa.

- El núcleo interno se hace pasar luego a través de la carcasa exterior y el cable así realizado se enrolla, antes de su envasado en bolsas impresas para su comercialización. (www.willforce.co.in, 2015)

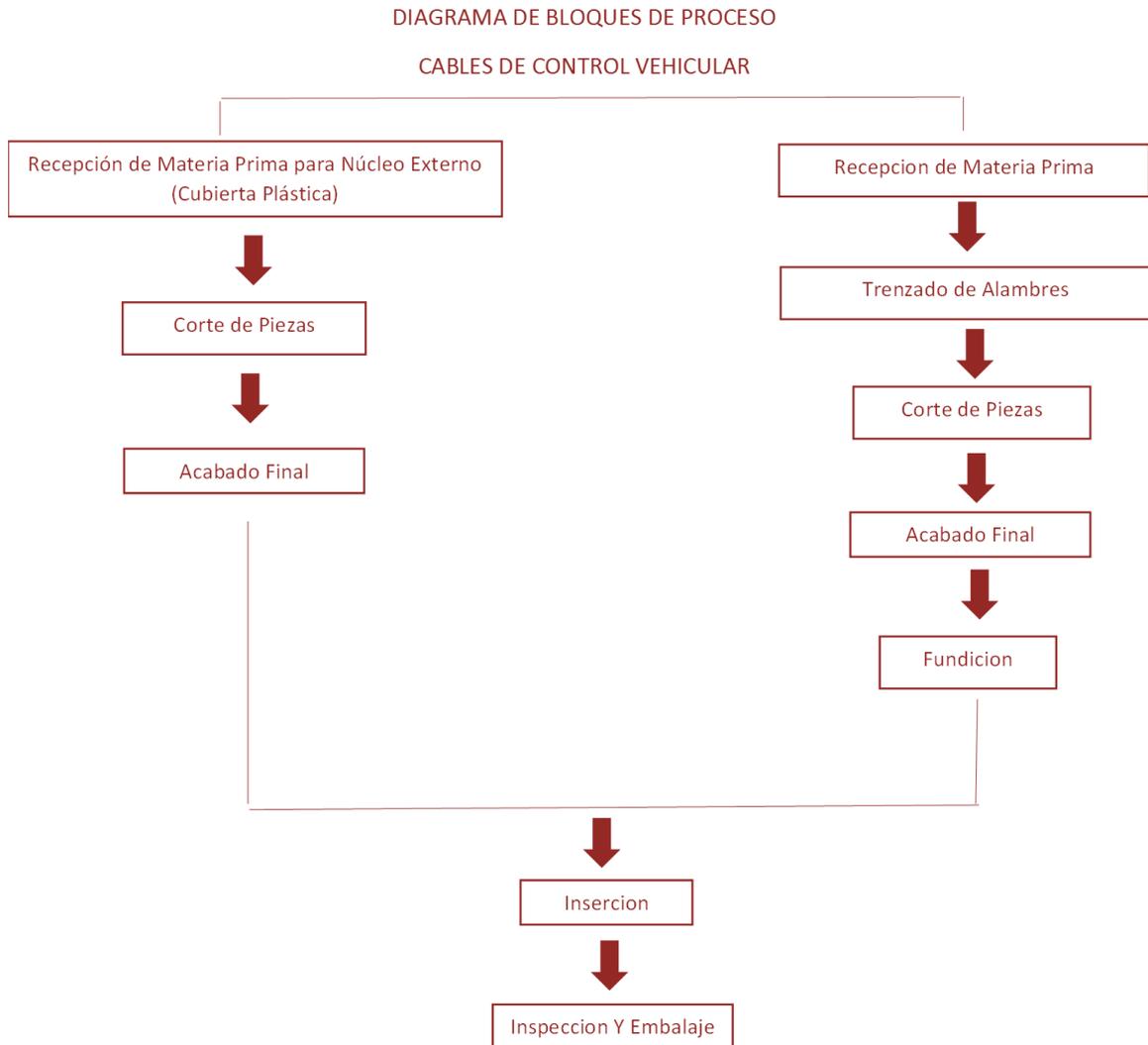


Imagen 15 Diagrama de proceso, Cables de control Vehicular

Optimización del proceso productivo y de la capacidad de producción de la planta.

Para la producción no solamente es necesaria la materia prima, también es necesaria la mano de obra, los equipos y los servicios como energía eléctrica para poder producir los

cables y empaques para los vehículos; para lo cual necesitamos saber si todo esto se encuentra disponible en el mercado.

En este caso las materias primas si se encuentran disponibles todo el año, las cuales son:

Para los empaques:

- Amianto.
- Aramida.
- Silicón.

Las empresas proveedoras serán:

- LA CASA DEL EMPAQUE. (Ecuador)
- HIDROPOTEC. (Ecuador)
- ALMONECUADOR.

Para los cables:

- Terminales.
- Cubierta de plástico.
- Acero galvanizado.
- Zinc.

Las empresas proveedores serán:

- ADELCA.(Ecuador)
- MACHBAC. (Ecuador)

AUTOMATIZACION

De acuerdo al proyecto se automatizara ciertos procesos de la fábrica que ayuden a la producción.

Para la elección de la maquinaria se realizara analizando las de menor capacidad debido al límite de capital que existe, considerando también el costo y la calidad de estas.

Automatizar significa que una operación se efectuó con máquinas y no por medios manuales. (Baca Urbina., 2010.)

Se automatizara los procesos productivos más importantes y de más uso en la fábrica.

Empaques de cabezote, se automatizara:

El corte de las piezas de acuerdo a las especificaciones de cada fabricante con una maquina cortadora.

La perforación de las piezas cortadas con una máquina Perforadora.

El calandrado de los empaques con una maquina q permita obtener el espesor deseado para realizar el montaje sándwich.

Cuello de botella en empaques de cabezote.

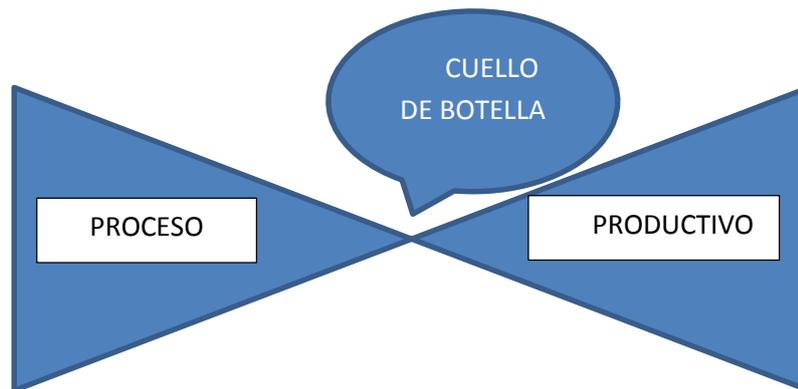


Imagen 16 Cuello de botella empaque de cabezote.

En el proceso productivo de cables, el cuello de botella es la fijación de terminales en los extremos de los cables, debido que para realizar este proceso se necesita prensas y las mismas son controladas solamente por una persona, por lo que existe una demora para el siguiente proceso.

En la fabricación de empaques de cabezote nuestro cuello de botella será el ensamble y remachado de refuerzos en cilindro, debido a que es un proceso manual y no se cuenta con la maquinaria necesaria para automatizar este proceso, ya que es un costo mínimo y un proceso más ágil representaría un costo muy elevado para la empresa.

Empaques de cárter, se automatizara:

El corte de la materia prima en una maquina cizalla industrial.

El punzonado de las piezas con una maquina q permita utilizar las matrices del fabricante

Y la perforación de agujeros con una máquina perforadora para sujetar la pieza.

Cuello de botella para empaques de carter.

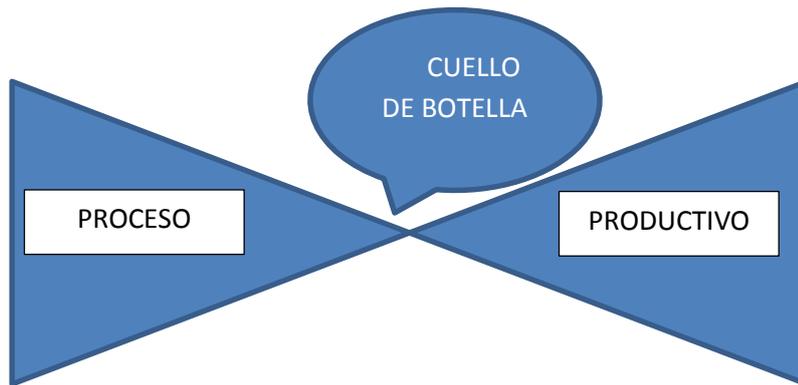


Imagen 17 Cuello de botella empaque de carter.

En la fabricación de empaques de carter nuestro cuello de botella será el punzonado, debido a que existen solo 2 máquinas inyectoras, por lo que el proceso se demora para la siguiente etapa.

Cables se automatizara:

- El trenzado de los cables.
- El enderezamiento de los cables.
- El corte de los cables.
- Fundición a presión en zinc de un extremo de los cables.
- Corte de las cubiertas de los cables.
- Maquina prensadora para fijar extremos.

Cuello de botella para fabricación de cables de freno, marcha y acelerador.

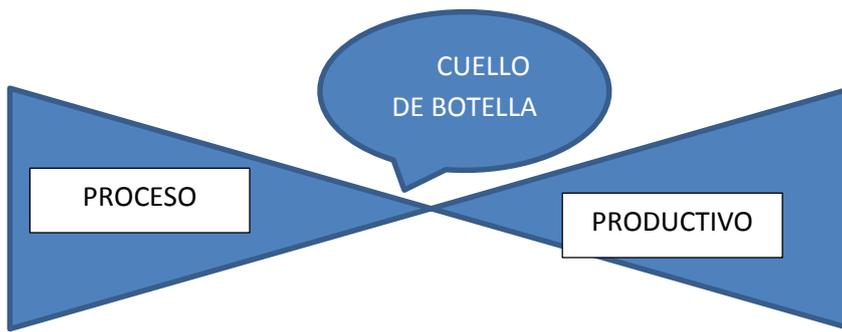


Imagen 18 Cuello de botella cables

3.5 Maquinaria y Equipo

El requerimiento de maquinaria y equipo se lo considera en el siguiente cuadro

Cuadro 39 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

CONCPETO	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	V/ UNITARIO	V/ TOTAL
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Cortadora de Piezas	4	Unidad	6.200,00	24.800,00
Perforadora	4	Unidad	4.200,00	16.800,00
Calandrado	2	Unidad	6.750,00	13.500,00
Horno estático	2	Unidad	15.250,00	30.500,00
Inyectora	2	Unidad	8.950,00	17.900,00
Tensadora	4	Unidad	6.580,00	26.320,00
Prensa	2	Unidad	9.500,00	19.000,00
Vehículos	4	Unidad	30.000,00	120.000,00
Computadora PC	8	Unidad	1.100,00	8.800,00
Multifunción	4	Unidad	219,90	879,60
Refrigeradora	1	Unidad	520,00	520,00
Cafetera	6	Unidad	60,00	360,00
Total maquinaria y equipo				279.379,60

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
 ELABORACION: AUTORES

3.6 Mobiliario

Cuadro 40 Requerimiento de mobiliario

CONCPETO	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	V/ UNITARIO	V/ TOTAL
Estación de recepción	1	unidad	1.200,00	1.200,00
Juego de oficina	12	unidad	1.000,00	12.000,00
Sillas	50	unidad	25,00	1.250,00
Sillones	24	unidad	120,00	2.880,00
Teléfono	24	unidad	25,00	600,00
Total mobiliario				17.930,00

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

3.7 Distribución de la Planta



Imagen 19 Distribución Planta

3.8 Mano de obra directa e indirecta necesaria

Cuadro 41 Requerimiento de MO Directa e Indirecta

MANO DE OBRA DIRECTA						
CARGO	No. PUESTOS	SUELDO MENSUAL	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	APORTE PATRONAL (12,15%)	TOTAL ANUAL
Jefe Producción	1	1000,00	1000,00	354,00	121,50	14812,00
Analista Control de Calidad	1	800,00	800,00	354,00	97,20	11920,40
Operadores de Maquinaria	20	400,00	400,00	354,00	48,60	122744,00
Ayudantes	10	354,00	354,00	354,00	43,01	54721,32
TOTAL	32					204197,72
MANO DE OBRA INDIRECTA						
CARGO	No. PUESTOS	SUELDO MENSUAL	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL
Gerente General	1	1.500,00	1.500,00	354	182,25	22041
Secretaria	1	400	400,00	354	48,6	6137,2
Jefe Ventas	1	800	800,00	354	97,2	11920,4
Ejecutivos de Venta/cobrador	1	500	500,00	354	60,75	7583
Facturador	1	450	450,00	354	54,675	6860,1
Jefe Financiero	1	800	800,00	354	97,2	11920,4
Contador	1	600	600,00	354	72,9	9028,8
Analista de Talento Humano	1	500	500,00	354	60,75	7583
Asistente	1	400	400,00	354	48,6	6137,2
Jefe de Compras	1	800	800,00	354	97,2	11920,4
Agente de Compras	1	600	600,00	354	72,9	9028,8
Guardalmacén Despachador	1	500	500,00	354	60,75	7583
TOTAL	12					117743,3
TOTAL GENERAL						321941,02

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
ELABORACION: AUTORES

CAPITULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1- Estudio administrativo y legal.

Se refiere a las normas y leyes que debe cumplir una empresa para establecerse, amparados bajo todo permiso legal y administrativo para su normal funcionamiento.

Con el estudio administrativo se busca establecer la base para el manejo de la empresa, en términos de empleados tanto operativo como administrativo, bajo qué Ley Laboral se encontrarán, pero el punto central de este estudio es definir el Plan Estratégico que tendrá la empresa y cuales serán las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planeados, para lo cual se utiliza el siguiente orden de estructura del Plan Estratégico: (Astudillo, 2003)

Etapa 1: Analítica.

- Análisis externo del sector industrial, oportunidades y amenazas.
- Análisis interno, estructura organizacional, cultura organizacional, mapa de procesos, cadena de valor, recursos (humanos, materiales, financieros, tecnológicos).

Etapa 2: Filosófica, ética del negocio, misión, visión.

Etapa 3: Diseño, formulación, elaboración de la estrategia, Porter, Matriz FODA de diseño estratégico, administración por objetivos y resultados.

Etapa 4: Implementación.

Etapa 5: Control, índices de gestión.

4.1.1 Etapa Analítica

- Análisis de sector automotriz.

El surgimiento de la producción en Ecuador relacionada al sector automotriz empezó a mediados del siglo pasado, en piezas como carrocerías, asientos y otras piezas que conforman la totalidad de un vehículo. Fue en los 70 en donde se comenzó a fabricar vehículos en el país, y se superó las 5000 unidades en esa década.

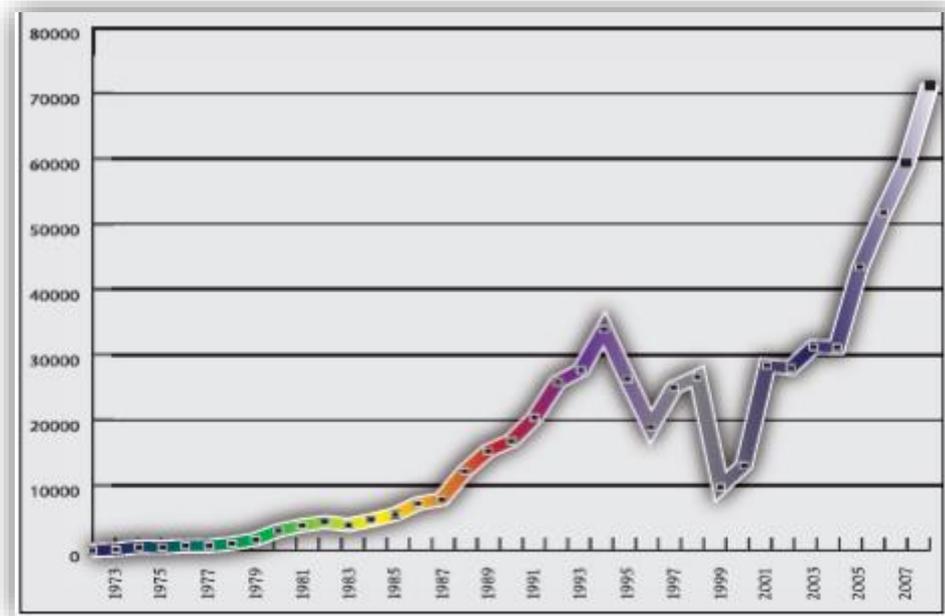
Para los 80 se incrementó considerablemente la producción de vehículos a nivel nacional con el denominado Plan del Vehículo Popular, en donde se buscaba masificar la venta de los vehículos Suzuki Forsa Uno y Fiat 1, y es así que del año 1987 al 1988 se incrementó en un 54,21% la producción de vehículos en el país.

En el año de 1992 se da paso a la Zona Libre de Comercio entre Ecuador, Colombia y Venezuela, en la actualidad de acuerdo al Censo Económico del 2010 existen 29068 locales dedicados a actividades de comercio automotriz, de las cuales el 30% se dedican a la venta de piezas y partes, venta de vehículos, los cuales generan empleo a cerca de 6000 personas de manera directa.

En el año de 1999 Ecuador sufre la peor crisis de su historia y las ensambladoras sufren una disminución del 63% en la producción de partes y piezas.

Con la dolarización se da un repunte exitoso en el mercado automotriz y en el año del 2001 se da el mayor crecimiento del mercado automotriz con un 117% con respecto al anterior.

Gráfico 20 Crecimiento de la producción de vehículos por años



Elaboración: Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana.
Fuente: Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana.

Cuadro 42 Producción de Vehículos de los últimos años Ecuador.

AÑO	PRODUCCIÓN / UNIDADES
2005	43393
2006	51763
2007	59290
2008	71210
2009	55561
2010	76252
2011	27883

Elaboración: Autores,
Fuente: Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana.

El crecimiento promedio desde el año 2005 hasta el año 2011 es de 16,83%, es decir que cada año crece una quinta parte del sector automotriz, esto se debe a la facilidad que se tiene

hoy en día para adquirir este tipo de bienes, las formas accesibles de pago y el mismo beneficio que otorga el adquirir un vehículo.

En base a la historia de la producción de vehículos y su crecimiento se puede definir que es un mercado netamente comercial que genera fuentes de empleo y forma una parte importante del PIB.

4.1.2 Filosófica, ética del negocio, misión, visión.

Ética del negocio.

“La ética, en general, es un saber práctico que nos enseña a actuar y decidir correctamente” (García-Marzá, 1996)

La ética está claramente ligada a la utilidad de la empresa en términos económicos, ya que una empresa con ética claramente definida sabrá cómo manejar su cartera de clientes, en problemas que se pueden presentar como reclamos, devoluciones, actuar de los vendedores y clientes, en general el vivir diario del negocio.

La ética de las empresas se fundamenta en la relación que exista entre empleado y empleador debido a que: la confianza, el trato, el crecimiento profesional, la toma de decisiones, que se le otorgue a cada uno de los empleados influirá en el comportamiento externo que puedan tener con proveedores, clientes, accionistas, y grupos de interés que rodeen a las empresa. Una parte fundamental de la ética en los negocios son las decisiones estratégicas que el nivel directivo tome en cada paso que el negocio brinde.

Otro punto importante es la responsabilidad social empresarial, que no es más que la participación de la empresa en la sociedad en donde se desenvuelve, en proyectos de apoyo a la comunidad, ser amigables con medio ambiente, aportes a los sectores vulnerables, convenios con Instituciones Educativas, estas acciones hacen que la empresa crezca socialmente y sea vista de buena manera por la comunidad.

Misión.

Para (Hirt, 2004)O. en su libro «Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante», "la **misión** de una organización es su propósito general. Responde a la pregunta ¿qué se supone que hace la organización?"

Fabricar y vender cables y empaques con la más alta tecnología para vehículos, satisfaciendo las necesidades del cliente, comprometidos siempre con la calidad del producto y el desarrollo socio ambiental.

Visión.

Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización.

Llegar a ser la empresa líder en fabricar y comercializa cables y empaques en el Austro, brindado al cliente el producto esperado en términos económicos y de calidad, para continuar y crecer con el paso del tiempo.

4.1.3 Diseño, formulación, elaboración de la estrategia

Se busca especialmente obtener una ventaja competitiva para la empresa, ya sea a través de un liderazgo en costos, una diferenciación o un enfoque.

A continuación un resumen de cada una de estas estrategias, que se utilizarán para la implementación de la fábrica de cables:

Liderazgo en costos

La estrategia de liderazgo en costos consiste en la venta de productos al precio unitario más bajo disponible en el mercado a través de una reducción en los costos.

Esta estrategia podría implicar ofrecer productos otorgando la mejor relación valor-precio (ofrecer productos de igual o mejor calidad que los de la competencia, pero a un menor precio), o simplemente ofrecer productos al menor precio disponible. En la fabricación de los cables en nuestra empresa, se otorgara esta variante dando el precio más bajo y la calidad superior.

A través de la aplicación de esta estrategia se busca principalmente obtener una mayor participación en el mercado y, por tanto, aumentar las ventas, pudiendo llegar al punto de sacar del mercado a los competidores que no puedan hacerle frente.

Algunas formas de reducir costos y así poder aplicar esta estrategia son:

- Aprovechar las economías de escala que quiere decir aprovechar las ventajas en costos que una empresa obtiene gracias a su posibilidad de expansión. En este contexto se dan muchos elementos que hacen que el coste medio de un producto por unidad se reduzca medida que la escala de producción se incrementa.
 - Elaborar productos de manera estandarizada.
 - Producir en grandes volúmenes.
 - Usar suministros eficientes de materia prima.
 - Simplificar el diseño del producto.
 - Aprovechar las nuevas tecnologías.
 - Realizar controles rigurosos en costos y gastos indirectos.
 - Crear una cultura de reducción de costos en la mano de obra.
 - Reducir costos en funciones de ventas, marketing y publicidad.

Enfoque

La estrategia de enfoque consiste en concentrarse en un segmento específico del mercado; es decir, concentrar los esfuerzos en producir o vender productos que satisfagan las necesidades o preferencias de un determinado grupo de consumidores dentro del mercado total que existe para los productos.

A través de la aplicación de esta estrategia se busca especializarse en un mercado reducido pero bien definido y, por tanto, ser más eficiente de lo que se sería atendiendo a un mercado amplio y variado.

Algunas acciones del uso de esta estrategia son:

- Concentrarse en un grupo específico de consumidores.
- Concentrarse en un mercado geográfico en particular.
- Concentrarse en una línea de productos.
- Cerrar una o más divisiones para concentrarse en la que mejor rendimiento presente.

Estructura organizacional.

El estudio organizacional se refiere a la división de los puestos dentro de la empresa y la manera como estará estructurada las diferentes áreas que agregan valor a la empresa.

Según (Robbins Stephen, 1996) la estructura organizacional se refiere a la distribución formal de los empleos dentro de una organización, y el proceso de elaborar una estructura organizacional consta de 6 partes importantes que son:

- Especialización del trabajo: grado en el que las actividades de una organización se dividen en tareas separadas, la esencia de esto es que un mismo individuo no realiza todo el trabajo, sino que se divide en etapas y cada etapa concluye con una diferente persona.
- Departamentalización: fundamento mediante el cual se agrupan las tareas.
- Cadena de mando: es la línea continua de autoridad que se extiende de los niveles de la organización de los más altos a los más bajos y define quién informa a quién.

- Amplitud de control: hace referencia al número de empleados que un Gerente puede dirigir de manera eficaz y eficiente.
- Centralización: grado en que se concentra la toma de decisiones en un solo punto de la organización. Descentralización: grado en el que los empleados de nivel inferior proporcionan información o toman decisiones.
- Formalización: grado en el que los trabajos de una organización son estandarizados, y en el que las normas y procedimientos guían el comportamiento de los empleados. (Robbins, 2005).

Según los conceptos analizados y buscando la optimización de la fábrica a continuación se detalla un organigrama para el funcionamiento correcto.

Cultura organizacional.

A la cultura organizacional se le considera como un atributo o cualidad interna de la organización, como puede ser el entorno, la estructura, la estrategia o la tecnología. (Fernandez M. y Sanchez J. , 1997)

Los fundamentos de la cultura organizacional son los valores, creencias y principios en los cuales la empresa basa su desarrollo diario, es por eso que es de vital importancia. Entre los elementos de la cultura organizacional están los siguientes: (www.scielo.sld.cu, 2015)

1. Identidad de los miembros: si los individuos se identifican más con la organización, su trabajo, su puesto o su disciplina.
2. Énfasis de grupo: si las actividades se organizan en grupo o si las realizan individuos aislados.
3. Perfil de la decisión: si la toma de decisiones prioriza las actividades o los recursos humanos.
4. Integración: si las unidades funcionan en forma coordinada o independiente.
5. Control: si existe una tendencia hacia una reglamentación excesiva o se orienta hacia el autocontrol.
6. Tolerancia al riesgo: si se fomenta o no la creatividad, la innovación, la iniciativa, y el ímpetu para acometer la realización de las tareas.
7. Criterios de recompensa: si se basan fundamentalmente en el rendimiento o en el favoritismo, la antigüedad u otros factores.
8. Tolerancia al conflicto: si se fomenta o no el conflicto funcional como elemento del desarrollo organizacional.
9. Perfil de los fines o medios: si la gerencia prioriza los fines o medios para llegar a ellos.
10. Enfoque de la organización: si la gerencia se orienta hacia el mundo exterior o hacia lo interno de la organización. (www.scielo.sld.cu, 2015)

Las metas y objetivos planteados por la empresa están en función de la cultura organizacional, es decir si existe una cultura bien definida los trabajadores de la empresa estarán más conformes en la empresa y consecuentemente más productivos serán. Inversamente si la cultura organizacional no es clara y tiene falencias los trabajadores percibirán un mal ambiente laboral y menos productivos serán.

Es más fácil formar una cultura que cambiarla, ya que en una empresa nueva los trabajadores no se conocen a fondo, persiguen los mismo objetivos, procuran formar un ambiente de trabajo en las mejores condiciones para todos y cada uno de los miembros del grupo trabajo. En una empresa que ya tiene una cultura definida los objetivos que persiguen los trabajadores no van en bien de la empresa, sino personales, y esto se debe en gran parte a que las personas más antiguas de la empresa son las más difíciles de cambiar de mentalidad, en la manera de realizar el trabajo, en la toma de decisiones y más factores que complican el cambio de cultura.

Recursos.

Los recursos en una empresa son los medios que se necesitan obligatoriamente para llegar a un fin, estos recursos se dividen en 4 grupos y los mismos son dependientes entre sí, conectados entre sí. Estos recursos deben tener un manejo adecuado para cada grupo ya que la inversión que se realiza en cada uno de ellos sirve para que la empresa funcione de manera correcta, se modernice, potencialice el talento humano, crezca en el mercado y en consecuencia genere utilidades que son un beneficio común.

Humanos: es la herramienta más valiosa y efectiva con que cuentan las empresas que quieren alcanzar sus objetivos fundamentales. (Montalván Garcés, 1999)

Los procesos administrativos en las empresas dependen obligadamente de las personas para ejecutar tareas como planificación, contabilidad, ventas, talento humano, producción, adquisición.

En los procesos productivos, con el paso de tiempo la tecnología ha ganado terreno con respecto a las personas, sin embargo son las personas las que se encargan de encender y apagar las máquinas, realizar los mantenimientos preventivos, directivos y correctivos.

Por lo que en ambos procesos es vital contar con personas preparadas y que reciban capacitaciones por parte de la empresa para ejecutar de la mejor manera estas tareas.

Los trabajadores que están motivados son los que mejor rinden en la empresa, y para lograr esto se le debe dar al trabajador las condiciones óptimas para realizar el trabajo, respetar sus derechos laborales, autonomía necesaria en la ejecución de sus tareas, rotación de los puestos de trabajo, y toma de decisiones en lo que realiza.

En todas las empresas se cuenta con diferentes tipos de empleados que contribuyen a la empresa positivamente, debido a las actitudes y rendimientos que presentan. Una buena actitud no es sinónimo de un buen rendimiento, ni una mala actitud es equivalente a mal rendimiento.

El aporte positivo para la empresa son trabajadores comprometidos en realizar bien sus tareas, productos terminados de excelente calidad.

El aporte negativo que recibe la empresa es el ausentismo, falta de compromiso, productos terminados de mala calidad, maquinaria o equipo pesado en mal estado, demandas, trabajadores afectados por esa actitud.

La solución para evitar estos problemas en empresas nuevas es realizar una correcta selección de personal, basados en parámetros establecidos y la comunicación que exista en toda la empresa entre todos los niveles, para evitar inconvenientes futuros tanto de actitudes como de rendimientos.

Materiales: son bienes muebles e inmuebles que la empresa utiliza en la búsqueda de sus objetivos, como lo son el terreno en donde se sentara la empresa, la edificación de la fábrica, maquinaria o equipo pesado para producir, herramientas del proceso productivo, herramientas de las oficina como escritorios, computadoras, sillas, y materiales que se utilicen en el proceso productivo, entre estos materiales la materia prima, los productos en proceso y los productos terminados.

En el caso de la producción las materias primas son el componente vital para iniciar con el proceso productivo, y la empresa siempre tiene que estar abastecida para evitar detenciones en el proceso productivo de materia prima y demás componentes de la producción.

Estos recursos materiales como la edificación, la maquinaria, etc., deben tener un mantenimiento adecuado, periódico, ya que se consideran activos fijos y sufren desgastes por su uso, se deprecian.

Financieros: es la cantidad de dinero que la empresa necesita para poder realizar su actividad.

En las empresas existentes existen los llamados presupuestos que se elaboran a inicios de cada año para tener una idea referencial de cuánto dinero se necesita de manera mensual para que la empresa siga funcionando.

En nuestro caso la empresa va a ser nueva por lo que los recursos financieros pueden ser propios o ajenos y estarán destinados a la inversión de mano de obra, maquinaria, tecnología y demás insumos que la empresa necesite para iniciar su operación. Los recursos propios son capital invertido en acciones por parte de los accionistas, y los recursos financieros ajenos son créditos que implican pago de capital y de interés que son un gasto para la empresa, por lo que las empresas con capital ajeno buscan cancelar estos préstamos en los menores tiempos posibles para así pagar menos intereses.

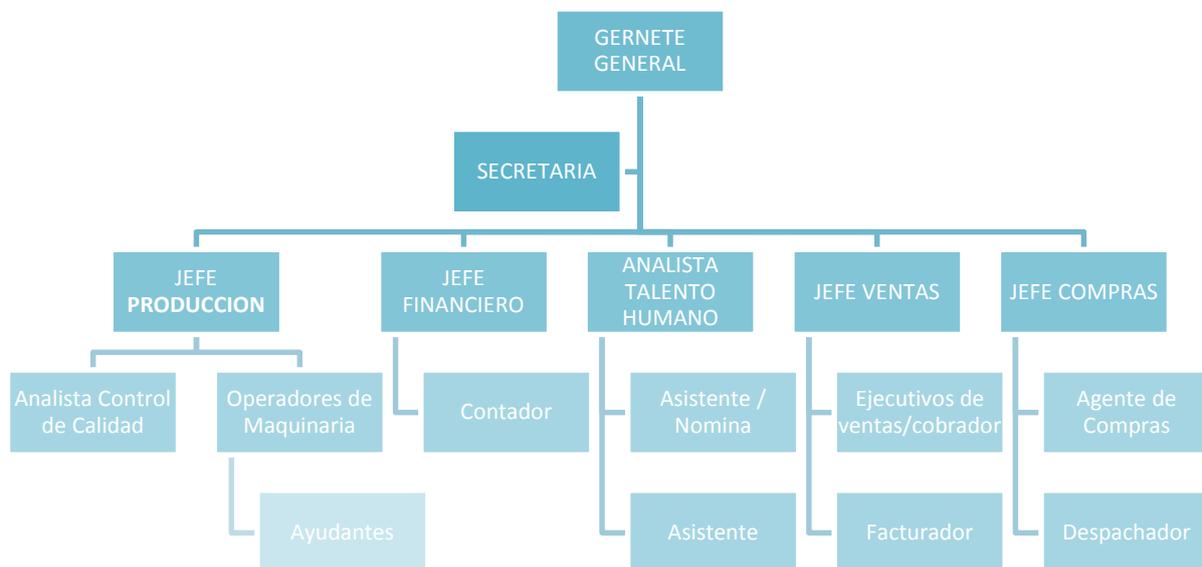
Tecnológicos: con este tipo de recursos nos referimos a bienes que sirven para cumplir el propósito de otros recursos, pero no dejan de ser importantes. Los recursos tecnológicos pueden dividirse en 3 grupos:

1. El primero de ellos es la tecnología que manejan en el área administrativa, como lo son: computadoras, teléfonos, impresoras, fax, software de acuerdo a cada departamento, para esto una persona debe encargarse del manejo de la tecnología en las empresas.
2. El segundo grupo está en el proceso de producción y la tecnología que manejan en cada etapa del mismo, mayor inversión en tecnología implica mayor producción, esto se realiza para optimizar los procesos.

- El tercer grupo es para inversión en libros que servirán a todos los trabajadores de la empresa a velar por su seguridad, carteles informativos, manuales y procedimientos, patentes, que el personal de las empresas tiene que conocer, para las diferentes situaciones que se presentan.

4.2 Organigrama

Gráfico 21, organigrama de la empresa.



4.2.1 Descripción de puestos

El organigrama estructural de la empresa contempla 44 puestos, de los cuales 32 son operativos y 12 son administrativos; siendo estos los que se consideran necesarios para que el plan de negocios funcione de forma adecuada, cada puesto cumplirá una función específica. Para que el organigrama funcione de la mejor manera posible tiene que existir comunicación entre todos y cada uno de los puestos, buscando siempre que prime el principio de la cadena de mando, cada persona tiene un jefe al que responde, y la información recorre toda la cadena de arriba hacia abajo y viceversa, buscando siempre cumplir con los objetivos propuestos por

la Gerencia a inicios del año, todo esto se aplica para que se dé una mayor productividad en la empresa y posteriormente mayores ganancias.

Para los 44 puestos aproximadamente se tiene que presupuestar \$291.046, para sueldos anuales, incluido décimo tercer y décimo cuarto sueldo. Al ser una empresa privada los salarios son de acuerdo a la actividad sectorial de la empresa por lo que son competitivos con otras empresas similares, pero siempre respetando las leyes vigentes y lo más importante buscando la satisfacción de las personas que formen parte de este proyecto.

Se reconocerá para todos los trabajadores:

- Las horas suplementarias y extraordinarias en caso de existir las mismas para los trabajadores.
- Pago de utilidades en caso de que la empresa las genere.
- Aportes al IESS, subsidios de enfermedades.
- Pago de décimos (tercero y cuarto), en las fechas que por ley corresponden, y siempre que los trabajadores manifiesten su voluntad en la forma de cobro.
- Ropa de trabajo, protecciones de seguridad industrial, uniformes.
- Instalaciones adecuadas para realizar el trabajo de la mejor manera posible

Con la descripción de puestos se busca definir las características principales que debe tener todos y cada uno de los puestos, entre las cualidades más importantes se definen las siguientes:

Cuadro 43 Descripción de puestos

DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN
Gerente General	Reporta a Junta Directiva Alto perfil Analítico Dirigir la empresa en todas sus áreas Cuarto nivel en formación (Ingeniería Comercial, de Empresas o Industrial) Manejo adecuado de situaciones críticas y conflictos
Secretaria	Reporta a Gerente General Perfil de apoyo Receptar la información de toda la empresa para análisis de gerencia Tercer nivel en formación Manejo de situaciones bajo presión
Jefe Producción	Reporta a Gerente General Alto perfil analítico Cuarto nivel en formación Manejo adecuado de acciones críticas
Analista Control de Calidad	Reporta a Jefe de Producción Alto perfil crítico Tercer nivel en formación Manejo adecuado de controles de calidad
Operadores de Maquinaria	Reporta a Jefe de Producción Perfil adecuado para manejo de maquinaria Técnico en operación de maquinarias Manejo adecuado de equipos
Ayudantes	Reporta al Operador de maquinas Perfil adecuado para apoyo en manejo de maquinas Bachiller técnico en industrias Manejo adecuado de sistemas de apoyo
Jefe Ventas	Reporta a Gerente General Alto perfil en proceso de ventas

	<p>Tercer nivel en formación</p> <p>Manejo adecuado de estrategias de ventas</p>
Ejecutivos de Venta	<p>Reporta al Jefe de Ventas</p> <p>Perfil alto en procesos de ventas</p> <p>Técnico superior en marketing</p> <p>Manejo adecuado de procesos de ventas</p> <p>Manejo adecuado de relaciones interpersonales</p> <p>Perfil adecuado en proceso de cobranza</p>
Facturador	<p>Reporta al Jefe de Ventas</p> <p>Perfil adecuado en conocimiento de sistemas informáticos de ventas</p> <p>Técnico superior en administración</p> <p>Manejo adecuado de software de ventas</p>
Jefe Financiero	<p>Reporta al Gerente General</p> <p>Alto perfil en conocimientos de administración y financieros</p> <p>Cuarto nivel en formación</p> <p>Manejo adecuado de situación críticas financieras</p>
Contador	<p>Reporta a Jefe Financiero</p> <p>Alto perfil en procesos de contaduría</p> <p>Tercer nivel en formación</p> <p>Manejo adecuado de procesos contables</p>
Analista de Talento Humano	<p>Reporta a Gerente General</p> <p>Perfil adecuado para manejo de TH</p> <p>Tercer nivel en formación</p> <p>Manejo adecuado de conflictos</p>
Asistente	<p>Reporta a Jefe TH</p> <p>Perfil adecuado para asistir en TH</p> <p>Técnico superior en Administración</p> <p>Apoyo adecuado en YH</p>
Jefe de Compras	<p>Reporta a Gerencia General</p> <p>Alto perfil en conocimientos de mercados</p>

	Tercer nivel en formación Manejo adecuado de mercados
Agente de Compras	Reporta a Jefe de Compras Perfil adecuado en proceso de compras Técnico superior en administración Manejo adecuado de comparas
Guardalmacén	Reporta a Jefe de Ventas Perfil adecuado para despacho de mercadería Bachiller en Administración Manejo adecuado de despachos

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA
 ELABORACIÓN: AUTORES

4.2.2 Selección de puestos

Según el libro Selección de Personal, la búsqueda del candidato adecuado, de María Jesús Montes Alonso y Pablo González Rodríguez, en su página 86, la manera más conveniente de seleccionar un puesto consta de las diferentes etapas: (Montes M y González P., 2006)



Imagen 20 Selección de personal

1. La Necesidad de Selección se justifica ya que la empresa es nueva y necesita cubrir los 44 puestos que abarca el organigrama, para que la empresa puede arrancar su operación y funcionar de manera adecuada.

2. El reclutamiento se lo realizará de dos maneras;
 - a. Publicar en anuncios en la prensa, bolsas de trabajo de las Universidades de la ciudad, los puestos que se necesita cubrir, con las exigencias y/o requisitos mínimos según cada puesto.

 - b. Sugerencias de los directivos y Gerente, en determinados puestos.

3. Preselección: consiste en seleccionar de la base de datos, a las mejores candidatos, se obtiene las mejores calificaciones mediante el análisis de:
 - a. Pruebas de selección: en estas pruebas se aplica para determinar el conocimiento de la persona candidata a ocupar algún puesto dentro de la empresa. El conocimiento a cada persona según el puesto y la descripción de habilidades técnicas y personas que tenga.
 - b. Entrevista: consiste en dialogar con los potenciales candidatos, aplicando un test psicológico de personalidad, para evaluar las características psicológicas de los candidatos, a esta entrevista acceden solo las personas que obtuvieron un alto puntaje en las pruebas de selección orientadas al conocimiento teórico y práctico. Recuperado de: (www.donempleo.com, 2015)

4.3 Marco Legal

Constitución de la Empresa y Marco Legal

La empresa es la unidad económica y social, establecida con fines de lucro, en la que el capital, los recursos naturales, el trabajo y la dirección se coordinan para llevar a cabo una producción socialmente útil, acorde a las exigencias del bien común.

Los elementos necesarios para formar una empresa conocidos también como los factores productivos son: capital, trabajo y recursos materiales. Además se requiere del cumplimiento de las normas establecidas para la constitución de la empresa y para ejercer la administración.

Razón Social

Es el nombre común o legal que se le da a una empresa, sea cual fuere su naturaleza. En el presente caso se denominará.

EMPACABLES DEL AUSTRO S.A.

Conformación Jurídica

Pasos legales que se debe seguir para establecer la conformación de la empresa.

Disposiciones Generales

Se establece las disposiciones que regularán el funcionamiento de la empresa, bajo los estatutos establecidos.

Personas que pueden asociarse

Personas que no incumplan la normativa legal, establecido para la conformación de una empresa.

El Capital

Recurso económico necesario para iniciar una inversión, proyecto, esperando una rentabilidad en periodos de tiempo, tasas, periodo de recuperación. Los que deben estar determinados.

Derechos y Obligaciones de los Socios

Los establece la norma legal laboral y de asociación, con el propósito de delimitar los derechos y obligaciones de los socios.

Disolución y Liquidación

La sociedad comercial es aquella, cuya finalidad es la de realizar actividades de comercio, y estas obligatoriamente deben estar sujetas a las disposiciones del derecho mercantil.

Como toda sociedad posee un patrimonio propio, el cual sirve junto con el recurso humano e intelectual de las personas que en esta sociedad laboran para conseguir optimizar su rendimiento.

El marco legal e institucional, hace referencia a la aplicación de la ley, en todos los procesos administrativos, laborales etc.

Las leyes son delimitadoras de la libertad de las personas dentro de la sociedad. Son normas externas que controlan el actuar humano. Constituye la principal fuente del derecho y puede ser expedida solamente por la autoridad competente.

Dentro de los requisitos legales, se toma en consideración los permisos para la implementación del proyecto. Por ejemplo para el caso de una empresa que brinda servicios, es necesario contar con los permisos municipales como patentes, activos totales, con el permiso de los bomberos, etc. Además de consultar la Ley de Compañías, que contiene el marco legal para el funcionamiento de cada especie de compañía.

4.3.1 Leyes

4.3.1.1 Permisos y Constitución Legal

Los pasos que a continuación detallaremos son obligatorios para que cualquier empresa nueva pueda funcionar bajo las reglas que impone la superintendencia de compañías.

1) Darle un nombre a la empresa. Cuando ya se ha pensado un nombre hay que dirigirse a la superintendencia de compañías para reservarlo y verificar que este este disponible. El tiempo para la creación es de 30 días, y su capital mínimo es de doscientos dólares.

2) Escritura de la Constitución de la Compañía. Debe ser constituida por un abogado y ante notario público.

3) Registro mercantil. La Constitución de la Compañía debe ser ingresada a la Súper Intendencia de Compañías, que la revisará mediante su departamento jurídico, luego debe ir al Registro Mercantil.

4) **Súper de compañías.** Luego deben regresar a la Súper Intendencia de Compañías, para que la inscriban en su libro de registro.

5) Crear el RUC de la empresa.

CAPITULO V

Estudio Financiero

Este proyecto tendrá una inversión total de \$ 1.060.437,18; estableciéndose para activos fijos la cantidad de \$557.309,60, activos diferidos la cantidad de \$30.165,48 y de capital de trabajo la cantidad de \$472.962.10, que se obtiene de las formulas:

CNT: Activo Corriente-Pasivo Corriente.

CNT: Capital propio - total de activos + pasivo a largo plazo, obteniendo como resultado el mismo valor en ambas ecuaciones.

5.1 Estudio Económico

5.1.1 Inversión Inicial

Cuadro 44 Inversión inicial del proyecto

INVERSION INICIAL	
ACTIVOS FIJOS NETOS	
Terrenos (1000 m ²)	180000,00
Instalaciones Físicas	80000,00
Cortadora de Piezas	24800,00
Perforadora	16800,00
Calandrado	13500,00
Horno estático	30500,00
Inyectora	17900,00
Mobiliario	17930,00
Tensadora	26320,00
Prensa	19000,00
Vehículos	120000,00
Computadora PC	8800,00
Multifunción	879,60
Refrigeradora	520,00
Cafetera	360,00
Subtotal	557.309,60
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos pre operativos	1.500,00
Constitución	800,00
Intereses pre operativos	
Imprevistos	27.865,48
Subtotal	30.165,48
ACTIVO CORRIENTE (CAPITAL DE TRABAJO)	472.962,10
OTROS ACTIVOS	
INVERSIÓN TOTAL	1.060.437,18

FUENTE;
ELABORACIÓN:

INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
AUTORES

5.1.2 Cronograma de inversiones

Cuadro 45 Cronograma de Inversiones

	INVERSIONES
EGRESOS NO OPERACIONALES PRIMER AÑO	
Activos diferidos	30.165,48
Instalaciones Físicas	80.000,00
Cortadora de Piezas	24.800,00
Perforadora	16.800,00
Calandrado	13.500,00
Horno estático	30.500,00
Inyectora	17.900,00
Tensadora	26.320,00
Prensa	19.000,00
Vehículos	120.000,00
Computadora PC	8.800,00
Multifunción	879,60
Refrigeradora	520,00
Cafetera	360,00
INVERSIONES PRIMER AÑO	\$388.648,58

FUENTE: INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
 ELABORACIÓN: AUTORES

5.2 Depreciaciones

Cuadro 46 Depreciaciones

ACTIVOS FIJOS NETOS	VIDA ÚTIL AÑO	COSTO BIEN	DEPREC.
Instalaciones Físicas	20	80.000,00	4.000,00
Cortadora de Piezas	10	24.800,00	2.480,00
Perforadora	10	16.800,00	1.680,00
Calandrado	10	13.500,00	1.350,00
Horno estático	10	30.500,00	3.050,00
Inyectora	10	17.900,00	1.790,00
Tensadora	10	26.320,00	2.632,00
Prensa	10	19.000,00	1.900,00
Vehículos	5	120.000,00	24.000,00
SUB TOTAL			42.882,00
Computadora PC	3	8.800,00	2.933,33
Multifunción	3	879,60	293,20
Refrigeradora	5	520,00	104,00
Cafetera	5	360,00	72,00
MOBILIARIO	5	17.930,00	3.586,00
SUB TOTAL			6988,53
TOTAL			49870,53

FUENTE: INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
 ELABORACIÓN: AUTORES

5.3 Fuentes de Financiamiento
Cuadro 47 Financiamiento

	REALIZADO	PREOPERAT.	NORMAL	TOTAL
FINANCIAMIENTO PROPIO	(0.0)	360.417,18	0	360.417,18
FINANCIAMIENTO DE TERCEROS				
- Créditos de largo plazo		350.000,00	350.000,00	700.000,00
		710.417,18	350.000,00	1.060.417,18

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
 ELABORACIÓN: AUTORES

5.4 Costos y Gastos de producción

Cuadro 48 Determinación de costos y gastos

PERIODO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN						
Mano de Obra Directa	204.197,72	208.690,07	213.281,25	217.973,44	222.768,85	227.669,77
Materiales Directos	271.168,20	283.033,73	297.475,69	311.641,24	326.106,98	340.573,09
Imprevistos 5%	23.768,30	24.586,19	25.537,85	26.480,73	27.443,79	28.412,14
Subtotal	499.134,22	516.309,99	536.294,79	556.095,41	576.319,63	596.655,00
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN						
Costos que representan desembolso:						
Mantenimiento y seguros	13.952,80	13.952,80	13.952,80	13.952,80	13.952,80	13.952,80
Otros (agua y energía eléctrica)	16.260,00	16.617,72	16.983,31	17.356,94	17.738,80	18.129,05
Imprevistos 5%	1.510,64	1.528,53	1.546,81	1.565,49	1.584,58	1.604,09
Parcial	31.723,44	32.099,05	32.482,92	32.875,23	33.276,18	33.685,94
Subtotal	31.723,44	32.099,05	32.482,92	32.875,23	33.276,18	33.685,94
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN						
Gastos que representan desembolso:						
Remuneraciones	117.743,30	120.333,65	122.980,99	125.686,57	128.451,68	131.277,62
Mantenimiento y seguros	387,18	387,18	387,18	387,18	387,18	387,18
Otros (agua, energía eléctrica, teléfono)	654,00	654,00	654,00	654,00	654,00	654,00
Imprevistos 5%	5.887,17	6.016,68	6.149,05	6.284,33	6.422,58	6.563,88
Parcial	124.671,65	127.391,52	130.171,23	133.012,09	135.915,45	138.882,68
Subtotal	124.671,65	127.391,52	130.171,23	133.012,09	135.915,45	138.882,68
GASTOS DE VENTAS % dpr.imp-						

Gastos que representan desembolso:						
Publicidad y promoción	49.470,00	50.558,34	51.670,62	52.807,38	53.969,14	55.156,46
Imprevistos 5%	2.473,50	2.527,92	2.583,53	2.640,37	2.698,46	2.757,82
Parcial	51.943,50	53.086,26	54.254,15	55.447,75	56.667,60	57.914,28
Gastos que no representan desembolso:						
Subtotal	51.943,50	53.086,26	54.254,15	55.447,75	56.667,60	57.914,28
TOTAL	707.472,81	728.886,81	753.203,09	777.430,47	802.178,85	827.137,90

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
ELABORACIÓN: AUTORES

5.5 Ingresos del proyecto

Cuadro 49 Ingresos por ventas

DETALLE SUMINISTROS	PRECIO \$USD	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EMPAQUES DE CABEZOTE	18,50	244.943	255.612	268.696	281.780	294.864	307.948
EMPAQUES DE CARTER	7,67	101.552	105.975	111.400	116.824	122.249	127.674
CABLE DE ACELERADOR	19,67	260.434	271.778	285.689	299.601	313.512	327.423
CABLE DE MARCHA	15	198.602	207.253	217.862	228.470	239.079	249.687
CABLE DE FRENO	23,33	308.893	322.347	338.847	355.347	371.847	388.347
		1.114.424	1.162.965	1.222.494	1.282.022	1.341.551	1.401.080

FUENTE;
ELABORACIÓN:

INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
AUTORES

5.6 Costo de la Deuda

Cuadro 50 Cuadro Amortización de Crédito

MONTO INICIAL:	700000		
PLAZO mensual	72		
GRACIA (SEMESTRES)	-		
INTERES ANUAL	11,23%		
Entidad financiera: Banco del Pacífico			
Año	Cuota Anual	Interés Anual	Amortización Anual
2015	160.877,56	74.240,71	86.636,85
2016	160.877,56	63.994,66	96.882,90
2017	160.877,56	52.536,86	108.340,70
2018	160.877,56	39.724,02	121.153,54
2019	160.877,56	25.395,88	135.481,68
2020	160.877,56	9.373,23	151.504,33
Total	965.265,37	265.265,37	700.000,00

FUENTE;
ELABORACIÓN:

INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO BANCO DEL PACIFICO
AUTORES

5.7 Análisis del Punto de Equilibrio

Cuadro 51 Establecimiento de costos fijos y variables

DESCRIPCIÓN	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
MATERIALES DIRECTOS		271.168,20
MANO DE OBRA DIRECTA	184.748,00	
MANO DE OBRA INDIRECTA	106.298,00	
DEPREC. Y AMORTIZ.	49.870,53	
SUMINISTROS		21.046,00
MANTENIMIENTO		7.169,99
SEGUROS	7.169,99	
IMPREVISTOS	1.510,64	5.887,17
GASTOS DE ADM. Y GENERAL		
TOTAL	349.597,17	305.271,36

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
 ELABORACIÓN: AUTORES

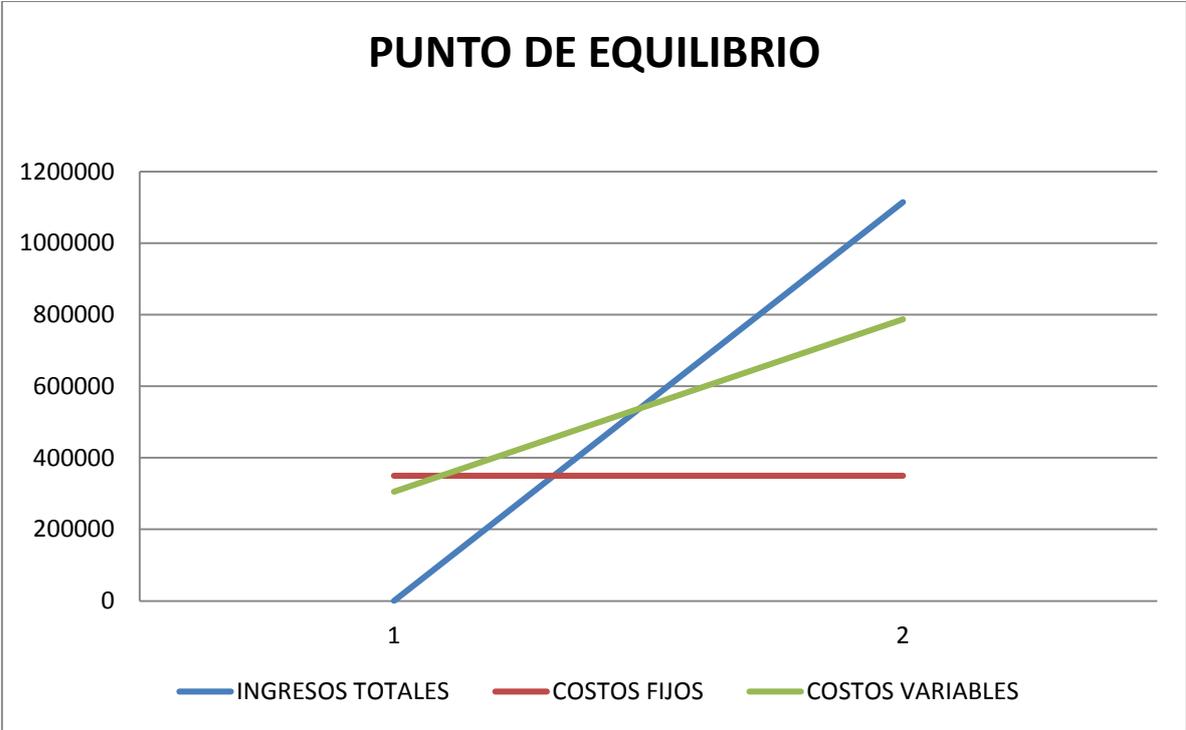
$$PE = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{349.597,17}{1 - \frac{305.271,36}{1.114.423,67}}$$

PE= \$ 481.970,75

5.7.1 Grafico del Punto de Equilibrio

Gráfico 22, Punto de Equilibrio



FUENTE;
ELABORACIÓN:

INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
AUTORES

5.8 Flujo de Caja
Cuadro 52 Flujo de Caja

	PRE OPERATIVO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A.INGRESOS OPERACIONALES							
Recuperacion por ventas	-	1.114.423,67	1.162.965,05	1.222.493,67	1.282.022,28	1.341.550,90	1.401.079,52
Parcial	-	1.114.423,67	1.162.965,05	1.222.493,67	1.282.022,28	1.341.550,90	1.401.079,52
B.EGRESOS OPERACIONALES							
MATERIA PRIMA	-	271.168,20	283.033,73	297.475,69	311.641,24	326.106,98	340.573,09
MANO DE OBRA	-	204.197,72	208.690,07	213.281,25	217.973,44	222.768,85	227.669,77
CIF	-	16.260,00	16.617,72	16.983,31	17.356,94	17.738,80	18.129,05
GASTOS ADM	-	117.743,30	120.333,65	122.980,99	125.686,57	128.451,68	131.277,62
GASTOS VENTAS	-	49.470,00	50.558,34	51.670,62	52.807,38	53.969,14	55.156,46
DEPRECIACION	-	49.870,53	49.870,53	49.870,53	46.644,00	46.644,00	18.882,00
Parcial	-	708.709,75	729.104,05	752.262,40	772.109,57	795.679,45	791.687,98
C.FLUJO OPERACIONAL(A- B)		405.713,92	433.861,01	470.231,27	509.912,72	545.871,45	609.391,53
D. INGRESOS OPERACIONALES							
Creditos a contratarse a largo plazo	700.000,00	-					
Aportes de capital(efectivo subproyecto)	360.437,18	-	-	-	-	-	-
Parcial	1.060.437,18	-	-	-	-	-	-
E.EGRESOS NO OPERACIONALES							
Pago de interés	-	74.240,71	63.994,66	52.536,86	39.724,02	25.395,88	9.373,23
Pago de creditos a largo plazo	-	86.636,85	96.882,90	108.340,70	121.153,54	135.481,68	151.504,33

Pago de participacion de utilidades	-	-	37.667,43	43.217,10	50.160,04	57.802,28	76.800,07
Pago de impuesto a la renta	-	-	55.245,56	63.385,08	73.568,06	84.776,68	95.492,32
inversion capital de trabajo	472.962,10						
Reposicion y nuevas inversiones	-						
Terrenos (1000 m2)	180.000,00						
Instalaciones Físicas	80.000,00						
Cortadora de Piezas	24.800,00						
Perforadora	16.800,00						
Calandrado	13.500,00						
Horno estatico	30.500,00						
Inyectora	17.900,00						
Mobiliario	17.930,00						
Tensadora	26.320,00						
Prensa	19.000,00						
Vehículos	120.000,00						
Computadora PC	8.800,00						
Multifunciòn	879,60						
Refrigeradora	520,00						
Cafetera	360,00						-
Gastos preoperativos	2.300,00						
Activos diferidos	27.865,48						
Parcial	587.475,08	160.877,56	253.790,55	267.479,74	284.605,66	303.456,53	333.169,95
DEPRECIACION	-	49.870,53	49.870,53	49.870,53	46.644,00	46.644,00	18.882,00
FLUJO DE EFECTIVO	1.060.437,18	294.706,89	229.940,99	252.622,06	271.951,05	289.058,92	295.103,59

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
ELABORACIÓN: AUTORES

5.9 Balance

Cuadro 53 Balance General

	AÑOS					
	2015	2016	2017	2018	2019	2019
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y Bancos	294.706,89	229.940,99	252.622,06	271.951,05	289.058,92	295.103,59
Cuentas y documentos x cobrar	-					
Materias primas	271.168,20	283.033,73	297.475,69	311.641,24	326.106,98	340.573,09
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	565.875,09	512.974,72	550.097,75	583.592,29	615.165,90	635.676,67
ACTIVOS FIJOS						
Terreno	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00
Vehículo	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
Maquinarias	148.820,00	148.820,00	148.820,00	148.820,00	148.820,00	148.820,00
Equipos de oficina	10.559,60	10.559,60	10.559,60	10.559,60	10.559,60	10.559,60
instalaciones físicas	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
muebles de oficina	17.930,00	17.930,00	17.930,00	17.930,00	17.930,00	17.930,00
Subtotal	557.309,60	557.309,60	557.309,60	557.309,60	557.309,60	557.309,60
(-)depreciacion acumulada	- 49.870,53	- 99.741,07	- 149.611,60	- 196.255,60	- 242.899,60	- 261.781,60
Total Activos Fijos Netos	507.439,07	457.568,53	407.698,00	361.054,00	314.410,00	295.528,00
ACTIVO DIFERIDO	30.165,48	-	-	-	-	-
Amortización acumulada						
TOTAL ACTIVO DIFERIDO NETO	30.165,48	-	-	-	-	-
OTROS ACTIVOS						
TOTAL DE ACTIVOS	1.103.479,64	970.543,26	957.795,75	944.646,29	929.575,90	931.204,67
PASIVO CORRIENTE						
utilidades x pagar	37.667,43	43.217,10	50.160,04	57.802,28	65.108,40	76.800,07

impuestos x pagar	55.245,56	63.385,08	73.568,06	84.776,68	95.492,32	112.640,10
TOTAL DE PASIVOS						
CORRIENTES	92.912,99	106.602,18	123.728,10	142.578,97	160.600,72	189.440,16
PASIVO LARGO PLAZO	613.363,15	516.480,24	408.139,55	286.986,01	151.504,33	-
TOTAL DE PASIVOS	706.276,13	623.082,42	531.867,65	429.564,98	312.105,05	189.440,16
PATRIMONIO						
Capital social	239.000,31	165.949,01	215.255,93	272.311,72	344.015,58	419.204,23
utilidad retenida						
Utilidad(perdida)neta	158.203,20	181.511,82	210.672,17	242.769,59	273.455,28	322.560,28
TOTAL DE PATRIMONIO	397.203,50	347.460,83	425.928,10	515.081,31	617.470,85	741.764,51
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	1.103.479,64	970.543,26	957.795,75	944.646,29	929.575,90	931.204,67
COMPROBACIÓN	-	-	-	-	-	-

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
ELABORACIÓN: AUTORES

5.10 Estado de Pérdidas y Ganancias

Cuadro 54 Estado de Pérdidas y Ganancias

PERIODO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
+ Ventas netas	1.114.423,67	1.162.965,05	1.222.493,67	1.282.022,28	1.341.550,90	1.401.079,52
- Empaques de Cabezote	244.942,83	255.611,90	268.695,89	281.779,88	294.863,87	307.947,86
- Empaques de Carter	101.551,97	105.975,31	111.399,86	116.824,41	122.248,97	127.673,52
- Cable de acelerador	260.433,81	271.777,62	285.689,09	299.600,55	313.512,01	327.423,48
- Cable de marcha	198.602,29	207.252,89	217.861,53	228.470,17	239.078,81	249.687,45
- Cable de freno	308.892,77	322.347,33	338.847,30	355.347,27	371.847,24	388.347,22
- Costo de ventas	562.581,10	580.508,08	601.260,62	621.845,87	642.871,98	664.026,88
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	551.842,57	582.456,97	621.233,05	660.176,42	698.678,92	737.052,64
- Gastos de Ventas	51.943,50	53.086,26	54.254,15	55.447,75	56.667,60	57.914,28
- Gastos de administración	124.671,65	127.391,52	130.171,23	133.012,09	135.915,45	138.882,68
- Gastos de depreciación	49.870,53	49.870,53	49.870,53	46.644,00	46.644,00	18.882,00
= UTILIDAD(PERDIDA)OPERACIONAL	325.356,89	352.108,66	386.937,14	425.072,58	459.451,88	521.373,67
+ Otros ingresos						
- Gastos financieros(intereses)	74.240,71	63.994,66	52.536,86	39.724,02	25.395,88	9.373,23
= UTILID(PERD)ANTES PARTICIPACION E IMP	251.116,18	288.114,01	334.400,27	385.348,56	434.056,00	512.000,44
- 15% Participacion utilidades	37.667,43	43.217,10	50.160,04	57.802,28	65.108,40	76.800,07
- 22% Impuesto a la Renta	55.245,56	63.385,08	73.568,06	84.776,68	95.492,32	112.640,10
= UTILIDAD (PERD) NETA	158.203,20	181.511,82	210.672,17	242.769,59	273.455,28	322.560,28

FUENTE; INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
ELABORACIÓN: AUTORES

5.11 Evaluación Financiera VAN y TIR

Cuadro 55 VAN y TIR

	AÑOS					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UTILIDAD O PERDIDA LIQUIDA	294.706,89	229.940,99	252.622,06	271.951,05	289.058,92	295.103,59
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	272.230,58					
INVERSION NETA DE ACCIONISTAS	360.437,18					
INVERSIÓN TOTAL	1.060.437,18					
TASA DE INTERES CREDITO	11%					
RENDIMIENTO MINIMO ESPERADO	12%					
			TMAR = $\frac{360.437,18}{1.060.437,18} (0.13)$			+ $\frac{700.000,00}{1.060.437,18} (0.1123)$
			TMAR = 0,11			
	$VAN = \frac{294.706,89}{1,115} + \frac{229.940,99}{1,243225} + \frac{252.622,06}{1,386195875} + \frac{271.951,05}{1,545608401} + \frac{289.058,92}{1,723353367} + \frac{295.103,59}{1,921539004} - 1.060.437,18$					
	VAN = 68.328,42					
	$1.060.437,18 = \frac{294.706,89}{(1+0,6733)^1} + \frac{229.940,99}{(1+0,6733)^2} + \frac{252.622,06}{(1+0,6733)^3} + \frac{271.951,05}{(1+0,6733)^4} + \frac{289.058,92}{(1+0,6733)^5} + \frac{295.103,59}{(1+0,6733)^6} - 1.060.437,18$					
	TIR= 13,70%					

FUENTE: INFORMACION FUENTES PRIMARIAS Y RECOLECCION DE CAMPO
 ELABORACIÓN: AUTORES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- ☞ El estudio de factibilidad da la suficiente información para la toma de decisiones sobre el emprendimiento del proyecto de creación de una fábrica de cables y empaques en el Austro.
- ☞ De acuerdo al estudio de mercado realizado, podemos establecer que la mayoría de personas encuestados, esto es alrededor del 58% coinciden en que se debería abrir una fábrica de empaques y cables en la ciudad de Cuenca, esto implica establecer parámetros de calidad para brindarlos, muy a pesar que en estas encuestas la tendencia es visiblemente referida a el precio más bajo, lo cual hace ver que no podemos situar separadamente estas dos variables, precio y calidad; es por esto que nuestra estrategia será concatenar estas dos, para así situar nuestro emprendimiento en una posición adecuada para proyectarnos en el tiempo, no solo con el ánimo de establecer utilidades, sino posicionamiento en el mercado.
- ☞ No existe ninguna restricción legal ni administrativa para llevar adelante el proyecto de creación de la fábrica de empaques y cables.
- ☞ El estudio técnico establece de manera precisa los equipos, insumos y mobiliario necesario para el desarrollo de las actividades dentro de la fábrica de empaques y cables

- ☞ Dentro del aspecto financiero, podemos apreciar que el proyecto es rentable, ya que su proyección está estimada para 6 años, la TIR, nos dio un valor mayor al rendimiento esperado, por lo que en términos financieros es factible el proyecto.

RECOMENDACIONES:

- ☞ En base a los estudios realizados de factibilidad para la puesta en marcha de la fábrica de empaques y cables, es recomendable ejecutar el proyecto por cuanto tiene sustentabilidad económica y financiera.
- ☞ Establecer proceso de posicionamiento en el mercado de la fábrica de empaques y cables.
- ☞ Establecer adecuados parámetros de crecimiento, acordes al crecimiento de la demanda.
- ☞ La empresa debe estar dispuesta a adaptarse a los constantes cambios y necesidades del mercado, logrando con esto una estabilidad económica y financiera.

ANEXOS

Anexo 1 Bibliografía

- Astudillo, I. (2003). *Estrategia Empresarial, Pensamiento Estratégico, Pensamiento Sistemático*. Ecuador.
- Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. Mexico, D.F., Mexico: Litografica Ingramex.
- Baca Urbina., G. (2010.). *Evaluación de proyectos*. México.: McGraw-Hill.
- Casado & Sellers. (2006). *Dirección de Marketing Teoría y Práctica*. San Vicente, Alicante, España: Club Universitario.
- Comite de Comercio Exterior. (n.d.). Retrieved 2015., from <http://comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/RESOLUCION-No.-116.pdf>
- EL Universo. (n.d.). Retrieved 2015, from <http://www.eluniversoautos.com/noticias/despliegue/594/Embrague-freno-y-acelerador-permiten-dirigir-el-vehiculo>
- Fernandez M. y Sanchez J. . (1997). *Eficacion Organizacional, concepto, desarrollo y evaluación*. Madrid, España: Madrid.
- Fraven. (2000, 01 22). *EL sellamiento perfecto*. Retrieved 05 22, 2015, from Fraven Biblioteca: <http://www.fraven.com/>
- García-Marzá, D. (1996). *La ética como instrumento de gestión empresarial*. Etnor.
- Hirt, F. O. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante*. Mexico: McGraw Hill.
- INEC, E. (2013, 12 31). *Anuario de Estadísticas*. Retrieved 05 12, 2015, from Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec>
- Kloter, Bloom & Hayes. (2002). *El Marketing de Servicios Profesionales*. (F. Villegas, Trans.) New Jersey, Barcelona, España: Paidos Iberia S.A.
- Macedo., J. J. (2006.). *Economía*. Zapopan., México.: Umbral.
- Montalván Garcés, C. (1999). *Los recursos humanos para la pequeña y mediana empresa*. México: Universidad Iberoamericana.
- Montes M y González P. (2006). *Selección de Personal*. Barcelona, España: Ideaspropias.

- Naresh, M. (2004). *Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado*. (J. F. Davila, Trans.) Mexico, D.F., Mexico: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Orellana, S. B. (2004, Julio). *Sergio Bravo*. Retrieved 2015, from <http://www.sergiobravo.com/uploads/publicaciones/files/11.pdf>
- Pascual., R. C. (1990). *Previsión tecnológica y de la demanda*. Barcelona., España.: Marcombo.
- PROECUADOR. (2013, 12 31). *DIRECCION DE INTELIGENCIA COMERCIAL E INVERSIONES* . Retrieved 05 12, 2015, from INSTITUTO DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES E INVERSIONES: <http://www.proecuador.gob.ec/>
- PROECUADOR, I. I. (2013, 12 31). *Análisis del Sector Automotriz*. Retrieved 05 22, 2015, from PROECUADOR: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_AUTOMOTRIZ1.pdf
- Robbins Stephen, y. M. (1996). *Administración*. Mexico: Printice Hall.
- Robbins, S. P. (2005). *Administracion*. DF.: Pearson Education.
- www.donempleo.com. (2015, 01 25). *www.donempleo.com*. Retrieved from <http://www.donempleo.com/pruebas-seleccion-test-psicotecnicos.asp>
- www.eastgodavari.nic.in. (2015, 01 25). *www.eastgodavari.nic.in*. Retrieved from <http://eastgodavari.nic.in/MSME/Engineering/Automobile%20Gaskets.pdf>
- www.glaser.es. (n.d.). Retrieved from www.glaser.es
- www.glaser.es. (n.d.). Retrieved from http://glaser.es/img_cpm/004/files/general_principles/environmental_aspects_eng.pdf
- www.scielo.sld.cu. (2015, 01 25). *www.scielo.sld.cu*. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001000004&script=sci_arttext
- www.willforce.co.in. (2015, 01 25). *www.willforce.co.in*. Retrieved from <http://willforce.co.in/details/engAllied/autoCon.pdf>

Anexo 2 Modelo de la encuesta.



Buenos días/tardes. Somos estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay. Estamos realizando el trabajo de investigación de nuestra tesis, referente a un Plan de Negocios para la implementación de una fábrica de cables y empaques en la ciudad de Cuenca. La información que nos proporcione será únicamente para fines académicos, tiene una duración aproximada de 3 minutos.

1. ¿Qué tipo de cables de acelerador prefieren los clientes?

- a. Original. _____
- b. Alternativo _____
- c. Depende del precio _____

2. ¿Qué tipo de cables de marcha prefieren los clientes?

- a. Original _____
- b. Alternativo _____
- c. Depende del precio _____

3. ¿Qué tipo de cables de freno de mano prefieren los clientes?

- a. Original _____
- b. Alternativo _____
- c. Depende del precio _____

4. ¿Qué tipo de empaques para cabezote prefieren los clientes?

- a. Original _____
- b. Alternativo _____
- c. Depende del Precio _____

5. ¿Qué tipo de empaques para cárter prefieren los clientes?

- a. Original _____
- b. Alternativo _____

c. Depende del precio _____

6. ¿Cuándo Ud. necesita cables los encuentra?

a. Con facilidad _____

b. Con dificultad _____

7. ¿Cuándo Ud. necesita empaques los encuentra?

a. Con facilidad _____

b. Con Dificultad _____

8. ¿Con sus proveedores de cables cuál es su forma de pago?

a. Efectivo _____

b. Crédito _____

9. ¿Con sus proveedores de empaques cuál es su forma de pago?

c. Efectivo _____

d. Crédito _____

10. ¿Para qué marca de vehículo, se comercializa más los cables? Señale 1.

1- Chevrolet _____

2- Hyundai _____

3- Toyota _____

4- Nissan _____

5- Mitsubishi _____

6- Otro, especifique _____

11. ¿Para qué marca de vehículo, se comercializa más los empaques? Señale 1.

1- Chevrolet _____

2- Hyundai _____

3- Toyota _____

4- Nissan _____

- 5- Mitsubishi _____
7- Otro, especifique _____

12. ¿Cuántos empaques de cabezote vende Ud. a la semana?

- a- Entre 1 y 3 _____
b- Entre 4 y 7 _____
c- Más de 7 _____

13. ¿Cuántos empaques de cárter vende Ud. a la semana?

- a- Entre 1 y 3 _____
b- Entre 4 y 7 _____
c- Más de 7 _____

14. ¿Cuántos cables de acelerador vende Ud. a la semana?

- a- Entre 1 y 3 _____
b- Entre 4 y 7 _____
c- Más de 7 _____

15. ¿Cuántos cables de marcha vende Ud. a la semana?

- a- Entre 1 y 3 _____
b- Entre 4 y 7 _____
c- Más de 7 _____

16. ¿Cuántos cables de freno vende Ud. a la semana?

- a- Entre 1 y 3 _____
b- Entre 4 y 7 _____
c- Más de 7 _____

Anexo 3, fotos de aplicación de las encuestas



Anexo 4, encuestas aplicadas.

Anexo 5, cuadro de costos de materia prima por año.

MATERIALES DIRECTOS	COSTO 2015	COSTO 2016	COSTO 2017	COSTO 2018	COSTO 2019	COSTO 2020
Amianto	23.832,00	24870,6	26143,2	27415,8	28688,4	29961
Aramida	27.539,20	28739,36	30209,92	31375,86	32832,28	34288,7
Silicón	8.950,00	9340,04	9817,97	10295,901	10773,652	11251,761
Corcho-Caucho	7.282,00	7599,35	7998,1	8377,05	8765,9	9154,75
Cable trenzado	74.475,00	77720,63	81697,5	85674,375	89651,25	93628,125
Fundas.	49.650,00	51813,75	54465	57116,25	59767,5	62418,75
Terminales	79.440,00	82950	87144	91386	95628	99870

Total materiales directos	271.168,20	283033,73	297475,69	311641,24	326106,98	340573,09
----------------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Número de unidades a producir por año	13240	13816	14524	15231	15939	16646
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Elaboración: Autores

Fuente: Investigación directa

Anexo 6, Precios de materia prima

MATERIALES DIRECTOS	
Amianto	\$18 m ²
Aramida	\$20,60m ²
Silicón	\$17,90c/gl
Corcho-Caucho	\$2,20 c/kg
Cable trenzado	\$1,50 m
Fundas.	\$1,00m
Terminales	\$1,00c/u

Elaboración: Autores

Fuente: Investigación directa

Anexo 7, Costo de Publicidad.

ITEM	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Publicidad radio	cuñas	12	360	4320
Publicidad prensa	1/2 pagina	4	250	1000
Publicidad tv	propaganda	10	4000	40000
Hojas volantes	unidades	15000	0,11	1650
Llaveros	unidades	10000	0,25	2500
TOTAL				49470

Elaboraciòn: Autores

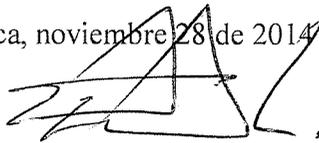
Fuente: Investigaciòn directa

DOCTOR ROMEL MACHADO CLAVIJO,
SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY,

CERTIFICA:

Que, el H. Consejo de Facultad de Ciencias de la Administración, en sesión del 27 de noviembre de 2014 conoció la petición de **MARCO PATRICIO ROMERO SOLORZANO (49542)** y **FRANCISCO AGUSTIN ZEA IZQUIERDO (48464)** que denuncian su trabajo de titulación denominado: **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA** presentado como un requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniero Comercial. Se acepta la recomendación de la Junta Académica y se aprueba la denuncia. Se designa como Director al ingeniero Gianni Salamea Alvear y como miembros del Tribunal Examinador al economista Cristian Palacios Manzanor y al ingeniero Antonio Torres Dávila. De conformidad con la disposición general tercera del Reglamento de Régimen Académico, el peticionario tiene un plazo equivalente a dos períodos académicos ordinarios (semestres) para desarrollar y terminar su trabajo de titulación, esto es hasta el 27 de noviembre de 2015.

Cuenca, noviembre 28 de 2014



CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA", presentado por los estudiantes Maco Patricio Solórzano con código 49542 y Francisco Agustín Zea Izquierdo con código 48464, previa a la a la obtención del grado de Ingeniero Comercial, para el día **MIERCOLES 29 DE OCTUBRE DE 2014 A LAS 18H00.**

Cuenca, 22 de octubre de 2014

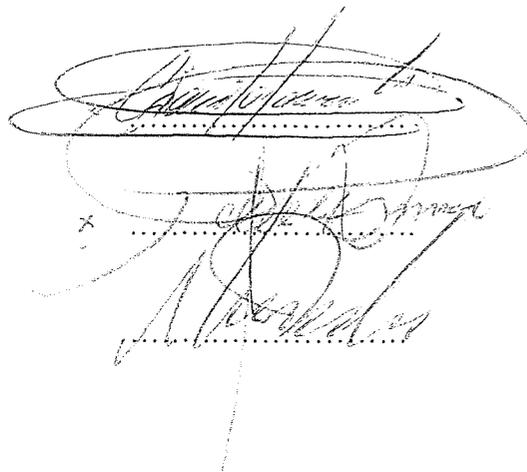


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad

Ing. Gianni Salamea Alvear

Eco. Christian Palacios Manzano

Ing. Antonio Torres Dávila



Comunicado
Zea

Cuenca, 21 de Octubre de 2014
Oficio: EA-366-2014-UDA

Ingeniero
XAVIER ORTEGA
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración
Ciudad.

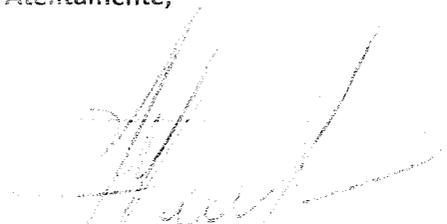
De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Romero Solórzano Marco Patricio y Zea Izquierdo Francisco Agustín**, tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA, resuelve:

Cumple con todos los requisitos, por lo tanto es Aprobado.

Director: Econ. Salamea Gianni
Tribunal: Econ. Palacios Christian
Ing. Torres Antonio

Atentamente,



ING. IVÁN ORELLANA OSORIO
Presidente de la Junta de Administración

Sustentación del Diseño de Tesis (DOCTORA JENNY RIOS COELLO)

Fecha: 22-10-2014

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Diseños de Tesis

Escuela de Administración de Empresas

Estudiante: Marco Patricio Romero Solórzano con código No. 49542 y Francisco Agustín Zea Izquierdo con código 48464.

Tema: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA"

Para: La obtención del título de Ingeniera Comercial

Director: Econ. Gianni Salamea A.

Tribunal: Econ. Christian Palacios M.

Tribunal: Ing. Antonio Torres D.

DIA: *22 de octubre*

FECHA: *22 de octubre de 2014*

HORA: *10:00*



ACTA
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 **Nombre del estudiante:** Marco Patricio Romero Solórzano y Francisco Agustín Zea Izquierdo

1.1.1 Código 49542 y 48464

1.2 **Director sugerido:** Ing. Gianni Salamea Alvear ✓

1.3 **Codirector (opcional):** _____

1.4 **Tribunal:** Eco. Christian Palacios Manzano / Ing. Antonio Torres Dávila

1.5 **Título propuesto:** "Plan de Negocios para la Implementación de una Fábrica de Empaques y Cables para Vehículos en la Ciudad de Cuenca"

1.6 **Resolución:**

1.6.1 Aceptado sin modificaciones ✓ _____

1.6.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

- Responsable de dar seguimiento a las modificaciones: Ing. Gianni Salamea Alvear.

1.6.3 No aceptado

- Justificación:

Tribunal

Ing. Gianni Salamea Alvear

Eco. Christian Palacios Manzano

Ing. Antonio Torres Dávila

Sr. Marco Romero Solórzano

Sr. Francisco Zea Izquierdo

Dra. Jenny Ríos Coello
Secretario de Facultad

Fecha de sustentación: Miércoles 29 de octubre de 2014

He suscripo...



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: Marco Patricio Romero Solórzano y Francisco Agustín Zea Izquierdo

1.1.1 Código 49542 y 448464

1.2 Director sugerido: Ing. Gianni Salamea Alvear

1.3 Codirector (opcional):

1.4 Título propuesto: "Plan de Negocios para la Implementación de una fábrica de Empaques y Cables para Vehículos en la Ciudad de Cuenca"

1.5 Revisores (tribunal): Eco. Christian Palacios Manzano/ Ing. Antonio Torres Dávila

1.6 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	/			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	/			
3. ¿Es conciso?	/			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	/			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?	/			
11. ¿Es factible de verificación?	/			
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	/			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/			



(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

.....

.....

.....

Ing. Gianni Salamea A.

Eco. Christian Palacios M.

Ing. Antonio Torres D.

Cuenca 08 de Octubre de 2014.

Ingeniero

Xavier Ortega Vázquez.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

Universidad del Azuay.

De nuestras consideraciones:

Nosotros;

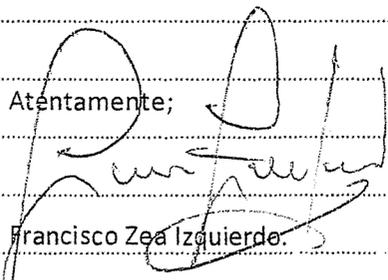
Francisco Agustín Zea Izquierdo, con código 48464, egresado de la carrera de Administración de Empresas, Marco Patricio Romero Solórzano, con código 49542, egresado de la carrera de Administración de Empresas, acudimos ante su autoridad, para presentar la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, con el tema "Plan de Negocios para la Implementación de una fábrica de empaques y cables para vehículos en la Ciudad de Cuenca", dicho tema ya fue ingresado con fecha 23/06/2014, pero el tribunal designado no lo aprobó, luego de haber realizado los respectivos cambios sugeridos por el tribunal esperamos sea analizado y se apruebe la ejecución, ya que es un requisito previo a la obtención del título de Ingenieros Comerciales.

Adjuntamos los siguientes documentos;

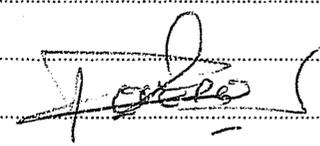
- Documento del tribunal de la sustentación anterior.
- Certificados de Egresados.
- Solicitud del Eco. Gianni Salamea Alvear, Director.
- La Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación.

Sin otro particular, nos despedimos de Ud. no sin antes dejar constancia de nuestro infinito agradecimiento.

Atentamente;


Francisco Zea Izquierdo.

CI.030149226-0

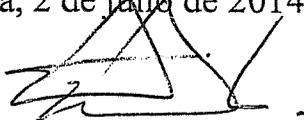

Marco Romero Solórzano.

CI.030216337-3

CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Administración de Empresas CONVOCO a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación denominado: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLANTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA" presentado por los señores FRANCISCO AGUSTIN ZEA IZQUIERDO (48464) y MARCO PATRICIO ROMERO SOLORZANO (49542), previa a la obtención del grado de Ingeniero Comercial, para el día MARTES 8 DE JULIO DE 2014, a las 19h30

Cuenca, 2 de julio de 2014

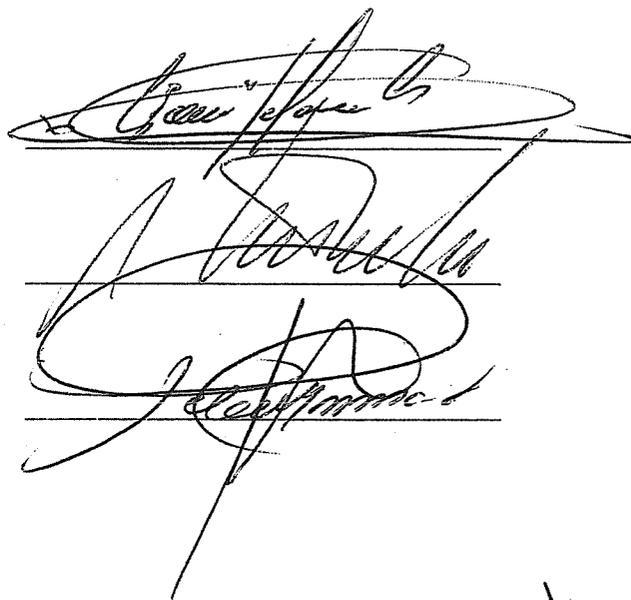


Dr. Romel Machado Clavijo
Secretario de la Facultad

Ing. Gianni Salamea A.

Ing. Antonio Torres D.

Eco. Christian Palacios



anulado
Comunicado
a los
Examinadores

Cuenca, 23 de junio de 2014
Oficio: EA-292-2014-UDA

Ingeniero
XAVIER ORTEGA
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración
Ciudad.

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Romero Solorzano Marco Patricio y Zea Izquierdo Francisco Agustin**, tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA, resuelve:

Cumple con todos los requisitos, por lo tanto es Aprobado.

Director: Econ. Salamea Gianni
Tribunal: Econ. Palacios Christian
Ing. Torres Antonio

Atentamente,



ING. MARÍA JOSE GONZALEZ
Presidente de la Junta de Administración (e)

Sustentación del Diseño de Tesis (DOCTOR ROMEL MACHADO CLAVIJO)

Fecha: 30-06-2014

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Diseño de Tesis

Escuela de Administración de Empresas

Estudiante: Francisco Agustí Zea Izquierdo con código 48464 y Marco Patricio Romero Solórzano con código 49542.

Tema: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA"

Para: La obtención del título de Ingenieros Comercial

Director: Econ. Gianni Salamea.

Tribunal: Econ. Christian Palacios.

Tribunal: Antonio Torres.

DIA:

MARTES

FECHA:

8 - Julio

HORA:

19 h 30.

GS 19/12/08
AT 19/12/08
CP 19/12/08



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: FRANCISCO AGUSTIN ZEA IZQUIERDO y MARCO PATRICIO ROMERO SOLORZANO

1.1.1. Código (48464) y (49542), respectivamente

1.1.2. Director sugerido: Econ. Gianni Salamea A.

1.1.3 Codirector (opcional): _____

1.2 Tribunal: Ing. Antonio Torres y Ec. Christian Palacios

1.3 Título propuesto: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLANTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA

1.4 Resolución:

1.4.1 Aceptado sin modificaciones

1.4.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

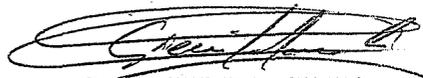
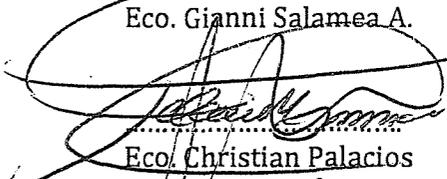
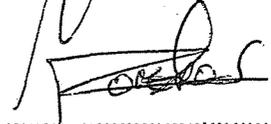
1.1.1 Responsable de dar seguimiento a las modificaciones (designado por la Junta Académica de entre los Miembros del Tribunal): Ec. Gianni Salamea A.

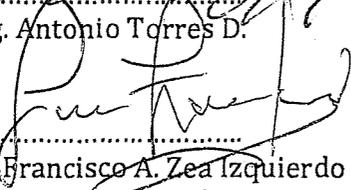
1.1.2 No aceptado

• Justificación:

Se solicita reestructurar los objetivos Especificos y los contenidos incorporando las Fases Técnica y de Factibilidad Administrativa Legal y económica.

Tribunal


.....
Eco. Gianni Salamea A.

.....
Eco. Christian Palacios

.....
Sr. Marco P. Romero S.


.....
Ing. Antonio Torres D.

.....
Sr. Francisco A. Zea Izquierdo

.....
Secretario de Facultad

Fecha de sustentación: 8 de Julio 2014

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1.1.1 Nombre del estudiante: FRANCISCO AGUSTIN ZEA IZQUIERDO y MARCO PATRICIO ROMERO SOLORZANO

1.1.1. Código (48464) y (49542), respectivamente

1.1.2. 1.2 Director sugerido: Eco. Gianni Salamea A.

1.1.3. 1.3 Codirector (opcional):

1.2.1.4. Título propuesto: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLANTACION DE UNA FABRICA DE EMPAQUES Y CABLES PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CUENCA

1.5 Revisores (tribunal): Ing. Antonio Torres y Ec. Christian Palacios

1.6 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación	/			
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	/			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	/			
3. ¿Es conciso?	/			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	/			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?	/			
11. ¿Es factible de verificación?	/			
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	/			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/			
Objetivos específicos				
14. ¿Concuerdan con el objetivo general?		/		Faltan objetivos en relación a la fase técnica - Finanzas
15. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?			/	No se puede evaluar ni técnica ni finanzas bajo el proceso normal.



Metodología				
16. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?		✓		Falta incluir datos
17. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?			✓	Falta la factibilidad Técnica
18. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?			✓	Faltan actividades para el análisis de factibilidad
19. ¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?			✓	No consta la secuencia de Evaluación del Proyecto
Resultados esperados				
20. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?		✓		Faltan Resultados de las Foras Incompletas
21. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	✓			
22. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	✓			
23. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?			✓	No son consecuencia de las Actividades Propuestas
Supuestos y riesgos				
24. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	✓			
25. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	✓			
Presupuesto				
26. ¿El presupuesto es razonable?	✓			
27. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	✓			
Cronograma				
28. ¿Los plazos para las actividades son realistas?	✓			
Referencias				
29. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	✓			
Expresión escrita				
30. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	✓			
31. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	✓			

(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

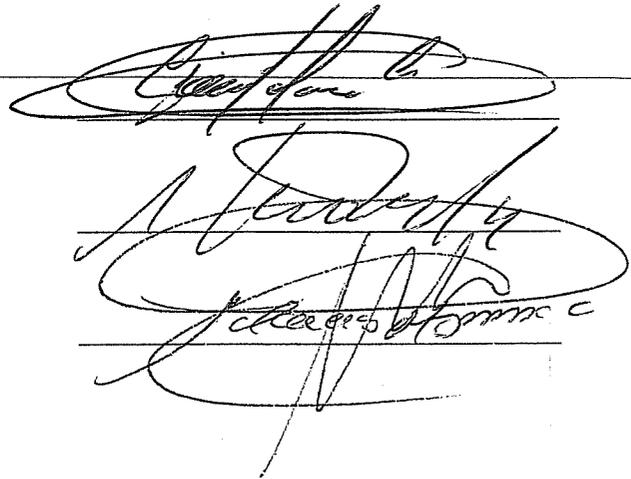
- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

Se solicita reestructurar los Objetivos Específicos
y los contenidos incorporando la Evaluación Técnica
y la Factibilidad Financiera previa a la Evaluación
Financiera.

Ing. Gianni Salamea A.

Ing. Antonio Torres D.

Eco. Christian Palacios



Cuenca, a 16 de Septiembre de 2014.

Máster

Xavier Ortega Vázquez.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION.

Su despacho;

Tengo el honor de dirigirme a Usted, con la finalidad de comunicarle que he revisado minuciosamente el Diseño de Tesis de los Señores; Marco Patricio Romero Solórzano con código de estudiante 49542, egresado de la Escuela de Administración de Empresas, Francisco Agustín Zea Izquierdo con código de estudiante 48464, egresado de la Escuela de Administración de Empresas, y cuyo tema es "Plan de Negocios para la Implementación de una fábrica de empaques y cables para vehículos en la Ciudad de Cuenca" mismo que cumple con los parámetros exigidos por la Facultad De Ciencias de la Administración, por lo cual me permito sugerir su aprobación para comenzar con la ejecución del trabajo de Titulación.

Sin otro particular, me suscribo, no sin antes dejar constancia de mi agradecimiento.

Atentamente;

A handwritten signature in black ink, enclosed within a large, hand-drawn oval. The signature is cursive and appears to read 'Gianni Salamea Alvear'.

Eco. Gianni Salamea Alvear.

DOCENTE.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO SECRE-
TARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION DE LA UNI-
VERSIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, el señor Marco Patricio Romero Solórzano, una vez que aprobó todas las asignaturas del plan de estudios de la carrera de Administración de Empresas, egresó de la Facultad el 10 de Abril del 2014.

Cuenca, Junio 9 de 2014

UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

No. Derecho 0101152

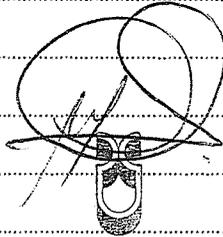
rgp.-

~~DOCTORA JENNY RIOS COELLO SECRETARIA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.~~

CERTIFICA:

Que, el Señor Francisco Agustín Zea Izquierdo, registrado con código 48464 perteneciente a la Escuela de Administración de Empresas, luego de cumplir con todas las asignaturas de su Pensum de estudios, egresó de la Facultad el 10 de Abril de 2014.

Cuenca, Junio 13 del 2014



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Derecho 56523

vcf.



Universidad del Azuay.

Facultad de Ciencias de la Administración.

Carrera de Administración de Empresas.

Diseño de Trabajo de Titulación

Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial.

Autores:

Francisco Agustín Zea Izquierdo.

Marco Patricio Romero Solórzano.

Director Sugerido: Econ. Gianni Salamea Alvear.

Cuenca-Ecuador

2014



1. Datos Generales

1.1. Nombres de los Estudiantes: Zea Izquierdo Francisco Agustín; Romero Solórzano Marco

Patricio.

1.1.1. Código: 48464

1.1.2. Contacto.

1.1.2.1. Teléfono: 072241263 - 0983871396

1.1.2.2. Mail: pancho_ze@yahoo.es

1.1.3. Código: 49542

1.1.3.1. Teléfono: 072248305 - 0984640271

1.1.3.2. Mail: markors08@hotmail.com

1.2. Director Sugerido: Salamea Alvear Gianni Fabriccio, Economista.

1.2.1. Contacto

1.2.1.1. Teléfono: 0982745815

1.2.1.2. Mail: gsalamea@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director Sugerido: (opcional)

1.4. Asesor Metodológico: (opcional)

1.5. Tribunal Designado.

1.6. Aprobación.

1.7. Línea de Investigación de la Carrera: Emprendimiento.

1.7.1. Código UNESCO.

1.7.1.1. 53 Ciencias Económicas.

1.7.1.2. 5311 Organización y dirección de empresas.

1.7.1.3. 5311.97 Emprendimiento.

1.7.2. Tipo de trabajo.

1.7.2.1. Formulación y Gestión de Proyectos (Plan de negocios).

1.7.2.2. Investigación Formativa.

1.8. Área de Estudio.

1.8.1. Elaboración de proyectos.

1.8.2. Evaluación y gestión de proyectos.

1.8.3. Investigación de mercados.

1.8.4. Emprendimiento.

1.8.5. Marketing estratégico.

1.8.6. Administración financiera.

1.9. Título Propuesto.

1.9.1. Plan de negocios para la implementación de una fábrica de empaques y cables para vehículos en la Ciudad de Cuenca.

1.10. Subtítulo. (opcional)

1.11. Estado del Proyecto.

1.11.1. El plan de negocios es nuevo.

2. Contenido.

2.1. Motivación de la Investigación.

2.1.1. Plan de negocios; el plan contempla la factibilidad de la implementación de la fábrica en la Ciudad de Cuenca.

2.2. Problemática.

2.2.1. Al ver la creciente demanda de cables para frenos, embragues, marchas y empaques de vehículos en la ciudad por el incremento de los automóviles, el alza constante de precios en repuestos nacionales, los controles de calidad a las importaciones como lo da a conocer el mandato 116 del COMEX, en el cual se necesita como control previo un certificado de reconocimiento y la aprobación de la norma INEN, dichos documentos son necesarios para la protección del consumidor Ecuatoriano para adquirir productos de calidad, la oferta existente muchas veces no satisface al mercado local debido a los altos costos de importar lo que justificaría la puesta en marcha de este proyecto de un Plan de negocios. Por lo que se visualiza una oportunidad de negocio fabricar cables y empaques de calidad para vehículos de todas las marcas que existan en la urbe.

2.3. Pregunta de Investigación.

2.3.1. ¿Es factible la implementación de la fábrica de empaques y cables para vehículos en la ciudad de Cuenca, de acuerdo al análisis que se va a realizar en el plan de negocios?

2.4. Resumen.

2.4.1. El presente trabajo de titulación se divide en cinco capítulos, que son la esencia de un plan de negocios y son los siguientes:

En el capítulo 1 se dará un breve resumen de la empresa y de lo que busca el proyecto, con el fin de definir en que consiste el negocio en todos sus aspectos.

En el capítulo 2 se realizará un análisis del producto, demanda, oferta, precio y comercialización, con el fin de determinar la aceptabilidad que puedan tener los productos que vamos a elaborar, mediante la utilización de fuentes de información primarias.

En el capítulo 3 se profundizará la parte técnica del proyecto, la misma que busca determinar, la ubicación exacta de la planta, su tamaño, proceso productivo, elección de maquinaria y cálculo de mano de obra.

En el capítulo 4 se estudiara la parte administrativa y legal al que la empresa (proyecto) se enfrente al momento de ponerla en marcha.



En el capítulo 5 se definirá la parte monetaria que tenga el proyecto, mediante proyecciones para concluir con la evaluación financiera que determine la rentabilidad del mismo.

2.5. Estado del Arte y Marco Teórico.

2.5.1. El presente trabajo consiste en elaborar un plan de negocios para la fábrica de cables y empaques para vehículos en la ciudad de Cuenca, en donde se definirá lo más sobresaliente del proyecto como lo son:

Un plan de negocios según Muñiz (2010), es aquel que permite diseñar una serie de actividades para el comienzo de un proyecto verificando la viabilidad de este para conseguir los recursos necesarios para que los inversores estén dispuestos a ejecutarlo, es una guía para saber la viabilidad del proyecto dando a conocer las acciones que se realizarán y los recursos que se necesitan para poder ponerlo en práctica.

Un proyecto de inversión según Baca Urbina (2010), es un plan que si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, producirá un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad.

La descripción de un negocio según Félix Velasco Álvaro (2007), se debe identificar de forma clara las metas y objetivos que persigue el negocio.

El Estudio Técnico según Sapag & Sapag (2008), buscar determinar las características de la composición óptima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente.

Un estudio económico y financiero según Valbuena (2000), determina la utilidad o beneficio que en términos monetarios que recibe la entidad promotora del proyecto, y en base a esta establece si es o no conveniente su realización.

Con las definiciones más importantes establecidas se tiene una idea clara del proyecto y los alcances que tendrá.

2.6. Hipótesis. (opcional)

2.6.1.

2.7. Objetivo General.

2.7.1. Analizar la factibilidad para la implementación de una fábrica de cables y empaques para vehículos en la ciudad de Cuenca.

2.8. Objetivos Específicos.

2.8.1. Definir de manera clara en que consiste el negocio, mediante la descripción de la empresa y alcance del proyecto.

2.8.2. Realizar un estudio de mercado que nos indique la demanda potencial, aceptabilidad, oferta, precio y comercialización que tienen los productos, para conocer las preferencias en cuanto a cables y empaques por parte de las comercializadoras y mecánicos.

2.8.3. Realizar un estudio técnico para conocer los requerimientos necesarios en cuanto a recursos humanos y materiales.



2.8.4. Realizar un análisis administrativo, legal y organizacional para establecer cómo se va a estructurar la empresa.

2.8.5. Realizar un estudio financiero que nos permita conocer la inversión, ingresos y gastos que tendrá el proyecto, los cuales servirán de base para la evaluación financiera.

2.9. Metodología.

2.9.1. Para el primer capítulo utilizaremos información existente en internet que nos permita establecer la introducción del proyecto, e información bibliográfica para conocer acerca de empresas que producen, exportan e importen cables y empaques en el país.

En el segundo capítulo se utilizará fuentes de información primaria como lo son las encuestas que pretende determinar la aceptabilidad que puedan tener los productos, también se aplicará un estudio documental que consiste en un informe de la Agencia Nacional de Tránsito para saber cuáles son los vehículos de mayor demanda determinando de esta manera las fuentes de información, en el análisis de oferta, precio y comercialización se aplicará información bibliográfica para definir la competencia que tiene y tendrá el proyecto en términos económicos, de calidad y de venta.

En el tercer capítulo se recurrirá al trabajo de campo, conociendo fábricas de este tipo para determinar tamaño óptimo, mano de obra necesaria, proceso productivo, también se realizaron revisiones documentales mediante videos, libros.

En el cuarto capítulo se utilizará únicamente revisiones bibliográficas, ya que se estudiara a fondo las leyes, permisos y aspectos legales que regirán la vida de la empresa.

Finalmente en el último capítulo se trabajará con la información primaria obtenida en las encuestas, para conocer los ingresos y gastos que tendrá el proyecto, la inversión inicial tanto de la planta como de los equipos va a depender de los datos que se obtenga en el estudio técnico, también se trabajara con proyecciones para realizar balances generales, estados de resultados, punto de equilibrio, flujos de caja, para concluir con la evaluación financiera de la información que se obtendrá en el estudio económico, con el fin de determinar la aceptabilidad en términos económicos.

2.10. Alcances y Resultados esperados.

2.10.1. El primer resultado esperado en base a la introducción, objetivo general y horizonte del proyecto es tener una idea clara de lo que se va a elaborar y que pretende el presente trabajo de titulación.

2.10.2. Los resultados del segundo capítulo son; tablas de los materiales con los que se fabrican los cables y empaques, matrices comparativas de calidad de los productos de la competencia, determinación de estrategias de mercado y cuadros y tablas de la competencia.

2.10.3. De acuerdo al tercer objetivo específico se obtendrá una tabla comparativa con los diferentes procesos para de esta manera elegir el proceso más conveniente para el



proyecto, y de igual manera para la localización de la planta. Se conseguirá también la distribución óptima de la planta en base a diferentes estudios.

2.10.4. Con el estudio administrativo y legal se obtendrá un organigrama que delimite los puestos de trabajo de la empresa; y una tabla con las leyes y permisos que sean necesarios y afecten al proyecto.

2.10.5. Con el último capítulo se espera determinar la parte económica y financiera del proyecto mediante cuadros de costos, proyecciones de balances, estados, etc, para finalizar con la evaluación financiera que determine la aceptabilidad en términos económicos.

2.11. Supuestos y Riesgos.

2.11.1. La información obtenida en las encuestas puede no ser la verdadera debido a que las personas que contesten la encuesta no lo hagan con responsabilidad, para esto se tiene previsto realizar una encuesta que sea de tipo conveniente para tener fijada a la muestra es decir a las personas propietarias de almacenes de repuesto y mecánicos, ya que con la información que ellos nos brinden se puede tener una mayor credibilidad en los resultados. La muestra será seleccionada de entre el total de almacenes de repuestos que estén registrados en la ciudad de Cuenca. Otro riesgo es que la información que se obtenga de los costos de la maquinaria y equipos para la planta, cambien por razones políticas, económicas y sociales.

2.12. Presupuesto.

PRESUPUESTO			
Nº	DENOMINACIÓN	VALOR TOTAL	JUSTIFICACIÓN
1	HOJAS	\$ 40	Impresión tesis y avances de trabajo.
2	COPIAS	\$ 60	Para encuestas, respaldos, información necesaria.
3	TRANSPORTE	\$ 100	Para movilización: casa, universidad, biblioteca, trabajo de campo.
4	ÚTILES DE OFICINA	\$ 50	Para la elaboración de tesis.
5	LIBROS	\$ 60	Para alimentación.
6	INTERNET	\$ 160	Para buscar información de la tesis.
7	TELEFONÍA	\$ 50	Para la comunicación entre los dos integrantes, profesores.
8	IMPRESIONES	\$ 70	Para imprimir la tesis y avances de trabajo.
9	Imprevistos (10% del total)	\$ 59	Imprevistos.
	TOTAL	\$ 649	Trabajo de titulación terminado.



2.13. Financiamiento.

2.13.1. El financiamiento del trabajo de titulación, será por parte de los integrantes del proyecto.

2.14. Esquema Tentativo.

1. CAPITULO 1

1.1- Datos generales

1.1.1- Introducción

1.1.2- Objetivo del proyecto.

1.1.3- Horizonte del proyecto.

1.1.4- Empresas que producen, exportan e importan cables y empaques para vehículos.

2. CAPITULO 2

2.1- Estudio de mercado.

2.1.1- Producto.

2.1.2- Demanda.

2.1.2.1- Definición del problema.

2.1.2.2- Fuentes de información.

2.1.2.3- Diseño de encuesta.

2.1.2.4- Segmentación y selección de la muestra.

2.1.2.5- Aplicación de la encuesta.

2.1.2.6- Procesamiento y análisis de resultados.

2.1.3- Oferta.

2.1.3.1- Tipo de oferta.

2.1.3.2- Análisis de productos.

2.1.3.3- Análisis de competencia.

2.1.4- Precio

2.1.5- Comercialización

2.1.5.1- Canales de distribución.

3. CAPITULO 3

3.1- Estudio técnico.

3.1.1- Localización óptima.

3.1.2- Tamaño óptimo de la planta.

3.1.3- Disponibilidad y costo de suministros e insumos.

3.1.4- Proceso productivo.

3.1.5- Selección maquinaria y equipo.

3.1.6- Distribución de la planta.

3.1.7- Cálculo mano de obra necesaria.

4. CAPITULO 4

4.1- Estudio administrativo y legal.

4.1.1- Estudio organización.

4.1.1.1- Organigrama.

4.1.1.1.1- Descripción de puestos.

4.1.1.1.2- Selección de puestos.

4.1.2- Marco legal

4.1.2.1- Leyes

4.1.2.2- Permisos.



2.15. Cronograma.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO (Semanas)
1.- Definir de manera clara en que consiste el negocio, mediante la descripción de la empresa y el alcance del proyecto.	1.1- Datos generales	Información general sobre el proyecto que vamos a realizar.	1 semanas
	1.1.1- Introducción	Descripción de la empresa; conocimiento acerca de la industria automotriz.	
	1.1.2- Objetivo del proyecto.	Idea clara de a donde se quiere llegar.	
	1.1.3- Horizonte del proyecto.	Determinar el periodo de tiempo en el cual el proyecto pueda ponerse en marcha.	
	1.1.4- Empresas que producen, exportan e importan cables y empaques para vehículos.	Conocimiento acerca de empresas que fabriquen o importen estos productos.	
2.- Realizar un estudio de mercado que nos indique la demanda potencial, aceptabilidad, oferta, precio y comercialización que tienen los productos, para conocer las preferencias en cuanto a cables y empaques por parte de las comercializadoras y mecánicos.	2.1- Estudio de mercado.	Conocimiento claro del entorno en el que vamos a movernos.	7 semanas
	2.1.1- Producto.	Definición clara de los productos que vamos a fabricar.	
	2.1.2- Demanda.	Definir el segmento al cual nos vamos a dirigir.	
	2.1.2.1- Definición del problema.	Conocimiento preciso de la necesidad.	
	2.1.2.2- Fuentes de información.	Definir en qué manera vamos a utilizar información primaria y secundaria.	
	2.1.2.3- Diseño de encuesta.	Definición de preguntas claras que sirvan para la	



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

		investigación.	
	2.1.2.4- Segmentación y selección de la muestra.	Mercado al que nos vamos a dirigir y definición de población a ser encuestada.	
	2.1.2.5- Aplicación de la encuesta.	Obtención de datos de información primaria.	
	2.1.2.6- Procesamiento y análisis de resultados.	Establecer de forma clara y precisa los resultados obtenidos.	
	2.1.3- Oferta.	Definir competencia, y producción de la empresa.	
	2.1.3.1- Tipo de oferta.	Determinar la clase de oferta que se va a tener en este mercado.	
	2.1.3.2- Análisis de productos.	Establecer la calidad del producto.	
	2.1.3.4- Análisis de competencia.	Como se divide la competencia en este mercado.	
	2.1.4- Precio	Análisis de precios para establecer un precio competitivo en el mercado.	
	2.1.5- Comercialización	Definir la forma en cómo vamos a vender el producto.	
	2.1.5.1- Canales de distribución.	Forma en que se va a distribuir el producto.	
3.- Realizar un estudio técnico para conocer los requerimientos necesarios en cuanto a recursos humanos y materiales.	3.1- Estudio técnico.	Conocer que se va a fabricar y como.	7 semanas
	3.1.1- Localización óptima.	Conocer la ubicación de la planta dentro de la urbe, en espacios permitidos.	
	3.1.2- Tamaño óptimo de la planta.	Determinar el espacio físico que tendrá la planta productora y administrativa.	
	3.1.3- Disponibilidad	Determinar costo de	



	y costo de suministros e insumos.	bienes necesarios para la producción.	
	3.1.4- Proceso productivo.	Definir cuál es la forma óptima para producir.	
	3.1.5- Selección maquinaria y equipo.	Determinar los equipos y maquinaria que formaran parte de la empresa.	
	3.1.6- Distribución de la planta.	Distribuir de manera óptima los espacios de la planta.	
	3.1.7- Calculo mano de necesaria.	Definir cuantas personas formaran parte de este proyecto	
4.- Realizar un análisis administrativo, legal y organizacional para establecer cómo se va a estructurar la empresa.	4.1- Estudio administrativo y legal.	Conocer permisos, leyes y estructura administrativa.	
	4.1.1- Estudio organización.	Como va a estar conformada la empresa.	
	4.1.1.1- Organigrama.	Estructura de la empresa.	
	4.1.1.1.1- Descripción de puestos.	Definir funciones de cada empleado y obrero.	2 semanas
	4.1.1.1.2- Selección de puestos.	Establecer actitudes y aptitudes para cada puesto.	
	4.1.2- Marco legal.	Definir parte legal de la empresa.	
	4.1.2.1- Leyes	Leyes que rigen el funcionamiento de la empresa.	
	4.1.2.2- Permisos.	Permisos necesarios para poder operar.	
	4.1.2.3- Constitución legal.	Forma en la cual la empresa funcionara.	
5.- Realizar un estudio financiero que nos permita conocer la inversión, ingresos, gastos que tendrá el proyecto,	5.1- Estudio Financiero	Determinar recursos monetarios necesarios y herramientas de evaluación.	6 semanas
	5.1.1- Estudio	Recursos necesarios	



los cuales servirán de base para la evaluación financiera.	Económico.	para funcionamiento de empresa.
	5.1.1.1.- Inversión inicial.	Determinar costo de la inversión inicial.
	5.1.1.1.1.- Cronograma de inversiones.	Fechas mínimas y máximas de cómo realizar la inversión.
	5.1.1.2.- Depreciaciones.	Desgaste que sufrirán los activos.
	5.1.1.3.- Fuentes de financiamiento.	Definir si la inversión es con capital propio o con financiamiento.
	5.1.1.4.- Costos y gastos.	Costos en los que tiene que incurrir la empresa para producir.
	5.1.1.4.1.- Costos de producción.	Cuanto se necesita para la parte productiva
	5.1.1.4.1.1.- Costos de materia prima.	Definir el costo de la materia prima
	5.1.1.4.1.2.- Costos de mano de obra.	Definir el costo de la mano de obra
	5.1.1.4.1.3.- Costos indirectos de fabricación.	Definir el costo de fabricación indirecto
	5.1.1.4.2.- Gastos administrativos.	Determinar gastos de manejar la empresa.
	5.1.1.4.3.- Costo de ventas.	Costos de comercializar el producto.
	5.1.1.4.4.- Costo de la deuda.	Costo de intereses y pago de capital.
	5.1.1.5.- Ingresos del proyecto	Determinar ventas proyectadas.
	5.1.1.6.- Análisis del punto de equilibrio.	Ventas que necesita empresa para tener utilidad cero
	5.1.1.7.- Flujo de caja.	Dinero que circulara en la empresa.
	5.1.1.8.- Balance general.	Patrimonio, activos, pasivos
5.1.1.9.- Estado de resultados.	Determinar utilidad de la empresa.	
5.1.2.- Evaluación	Factibilidad del	



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

	financiera.	proyecto en términos económicos.	
	5.1.2.1- VAN	Determinar rentabilidad	
	5.1.2.2- TIR	Tasa de recuperación.	
	5.1.2.3- Periodo de recuperación.	Tiempo que tardará en recuperar inversión.	
	5.1.2.4- Razones financieras.	Medir relación financiera de un proyecto	
	5.1.2.4.1- Razones de Liquidez.	Medir razón de liquidez de acuerdo a variables	
	5.1.2.4.2- Razones de apalancamiento.	Endeudamiento que se tiene sobre el capital.	
	5.1.2.4.3- Razón de Beneficio-costo.	Medir el beneficio que se obtiene de acuerdo al costo de producir	
	5.1.2.4.4- Utilidad neta.	Medir utilidad de la empresa en porcentaje	
	5.1.2.5- Análisis de sensibilidad.	Resultados de Van y TIR.	
6.- Conclusiones y recomendaciones:	6.1- Conclusiones	Toma de decisión más conveniente	1 semana
	6.2- Recomendaciones.	Criterios sobre trabajo realizado	
TOTAL			24 SEMANAS

2.16. Referencias.

Se utilizará el método MLA.

2.16.1. Muñiz, Luis, Guía práctica para mejorar un plan de negocios: Como diseñarlo, implantarlo y evaluarlo. Barcelona: 2010. Google Libros. Web. 21 May 2014.

2.16.2. Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos. México: McGraw Hill, 2010. Impreso.

2.16.3. Velasco, Félix, Aprender a elaborar un plan de negocio. España: 2007. Google libros. Web. 21 May 2014.

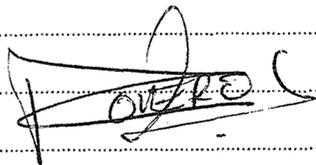
2.16.4. Sapag Chain Nassir & Sapag Chain Reinaldo, Preparación y Evaluación de proyectos. México: McGraw Hill, 2008. Impreso.

2.16.5. Valbuena Alvarez, Rubén, La evaluación del Proyecto en la decisión del empresario. México: 2000. Google Libros. Web. 14 Jun 2014.

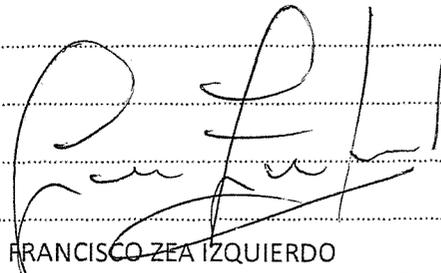
2.17. Anexos.

2.17.1.

2.18. Firma de Responsabilidad. (Estudiantes)

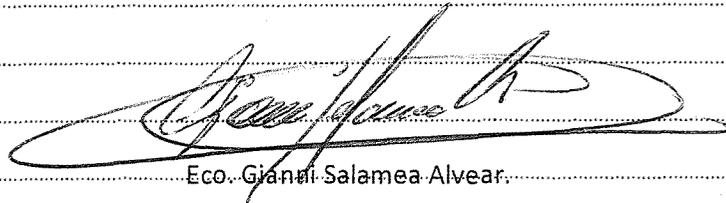


MARCO ROMERO SOLORZANO



FRANCISCO ZEA IZQUIERDO

2.19. Firma de Responsabilidad (Director Sugerido)



Eco. Gianni Salamea Alvear.

2.20. Fecha de Entrega.

Agosto 29 de 2014.